गूजरात विद्यापीठ ग्रंथालय

[गूजराती कॉपीराईट विभाग]

अनुक्रमांक ૧૦૨૪ वर्गांक

पुस्तकनुं नाम હિંદ સામ્રાજ્ય-૪

विषय ૭૨:૨૮.૫

ઇમ્પિરિયલ ગેઝીટીઅર ઑાફ ઇંડિયા.

હિન્દ સામ્રાજ્ય.

વૉલ્યુમ ૪ થું.

(બીજો ભાગ, ૯ થી ૧૬ પ્રકરણો.)

હિન્દની રાજ્યપદ્ધતિ સંબંધી.

ભાષાંતર કર્તા,

સ્વ. રા. બા. દુર્લભજી ધરમશી વેદ.

રાજકોટ.

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,

ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટી તરફથી

હીરાલાલ ત્રીભોવનદાસ પારેખ, બી. એ.,

આસિ. સેક્રેટરી—અમદાવાદ.

પ્રથમ આવૃત્તિ. પ્રત ૧૦૦૦.

સન ૧૯૧૫.

કીંમત એક રૂપિયો.

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય
અમદાવાદ
ગુજરાતી કૉપીરાઈટ-સંગ્રહ
૬૦૨૪

અમદાવાદ.
ધી "ડાયમંડ જ્યુબિલિ" પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં
પરીખ દેવીદાસ છગનલાલે છાપ્યું.

ઉપોદ્‌ઘાત.

મે. ડિરેક્ટર ઑફ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન–મુંબાઇ ઇલાકો–એઓ સાહેબ તરફથી સન ૧૯૧૦માં રૂ. ૫૦૦ ની વાર્ષિક ગ્રાન્ટ સોસાઇટીને પાંચ વર્ષ માટે આપવા ઠરાવ થયો હતો. તે નાણાંમાંથી ઇમ્પિરિયલ ગેઝીટીઅર–હિન્દ સામ્રાજ્યનાં ચાર વોલ્યુમો–નાં ગુજરાતીમાં ભાષાંતર કરાવી, છપાવવા, નિર્ણય થયો હતો અને તે પ્રમાણે ચોથા ભાગ–હિન્દની રાજ્ય પદ્ધતિનું–ભાષાંતર કરવાનું સ્વ. રા. બા. દુર્લભજી ધરમશી વેદને સોંપવામાં આવ્યું હતું.

તે પુસ્તક છપાઇ હાલ તૈયાર થયું છે. બીજાં વૉલ્યુમોનાં ભાષાંતર કરાવવાનું કામ મોકુફ રાખ્યું છે. એ નાણાંમાંથી બીજાં ઉપયોગી પુસ્તકો વખતોવખત પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે.

૧. હિન્દ સામ્રાજ્ય. વોલ્યુમ ૪ થું.	ભાગ ૧.	કીંમત.	રૂ. ૧–૦–૦
૨. ,, ,, ,, ,,	ભાગ ૨.	,,	રૂ. ૧–૦–૦

અમદાવાદ.
તા. ૧૫–૧૨–૧૯૧૫.

આસિ. સેક્રેટરી.
ગુ. વ. સોસાઇટી.

પ્રસ્તાવના.

પ્રથમ ભાગમાં હિંદુસ્તાનના રાજવહિવટમાં, છેલ્લાં દશ વર્ષમાં, મૂળ ઈંગ્રેજી પુસ્તક લખાયા પછી, જે અતિ મહત્વના અને જાણવા જેવા ફેરફારો થયેલા છે, તે બધાનું દિગ્દર્શન કરતો એક લેખ પૂરવણીરૂપે બીજા ભાગમાં આપવા જણાવ્યું હતું. પરંતુ હાલમાં ચાલતા મહાન યુરોપિય યુદ્ધના અંતે, હિન્દુસ્તાનને વધારે બહોળા હક્કો મળી, હિન્દના રાજવહિવટમાં વિસ્તૃત ફેરફાર થવા આશા રહે છે. એટલે નવું કાંઈ ન ઉમેરતાં, માત્ર ઈંગ્રેજી ગ્રંથનું ભાષાંતર, જેમ હતું તેમ, હાલમાં પ્રસિદ્ધ કર્યું છે.

અમદાવાદ.

તા. ૧૫-૧૨-૧૯૧૫. આસિ. સેક્રેટરી.

સાંકળીયું.

(વાલ્યુમ. ચોથું–ભાગ–૨.)

હિંદ સામ્રાજ્ય—વૉ. ૪ થું.

સવિસ્તર સાંકળિયું.

પ્રકરણ ૧ લું.

ઈંડિયા સરકાર.

પ્રકરણ ૨ જું.

રાજવહિવટ માટે કરેલા વિભાગ.

પ્રકરણ ૩ જું.

દેશી રાજ્યો.

પ્રકરણ ૪ થું.

પરરાજ્યો સાથેના સંબંધો.

પ્રકરણ ૫ મું.

ધારાબંધન અને ન્યાયખાતું.

પ્રકરણ ૬ છઠ્ઠું.

નાણાં સંબંધી—(વસુલાતી-ખાતું).

પ્રકરણ સાતમું.

જમીનનું મ્હેસૂલ. (રેવેન્યુ)

પ્રકરણ ૮ મું.

પરચુરણ પેદાશ.

અફીણ.



હિંદ સામ્રાજ્ય-વૉ. ૪ થું—ભા. ૨.

(અનુસંધાન)

પ્રકરણ નવમું.

સ્થાનિક અને મ્યુનિસિપલ વહીવટ, અસલના ઇન્ડિયાનાં ગામો અને શહેરો.

પ્રકરણ ૧૦ મું.

જાહેર બાંધકામોની યેાજનાઓ.

પ્રકરણ ૧૧ મું.

લશ્કરી ખાતું.

પ્રકરણ ૧૨ મું.

પોલીસ અને જેલ.

૧. પોલીસ.

પ્રકરણ ૧૩ મું.

કેળવણી.

પ્રકરણ ૧૪ મું.

વૈદ્યકીય કારોબાર, ઈસ્પિતાલો અને આરોગ્ય.

પ્રકરણ ૧૫ મું.

માપણી.

પ્રકરણ ૧૬ મું.

નાણાંનું ચલણ અને ધીરધાર.

ચલણ.

હિંદ સામ્રાજ્ય.

પુસ્તક ચોથું.

રાજવહિવટ સંબંધી.

પ્રકરણ નવમું.

સ્થાનિક અને મ્યુનિસિપલ વહીવટ, અસલના ઇન્ડિયાનાં ગામો અને શહેરો.

ઇન્ડિઆના ગ્રામ્ય મંડળની સામાન્ય ખાશિયતો.

સામાજિક સંસ્થાઓના અભ્યાસીને ઇન્ડિયા જે ચમત્કારો પ્રદર્શિત કરે છે તેમાં તેનાં ગ્રામ્ય મંડળોના કરતાં વધારે મનોહર અને અગત્યના બીજા કોઈ નથી. એનાં બંધારણ અને સ્વરૂપ વિકાસ અને નાશના નિયમોમાંથી મુક્ત રહેલ નથી; પરંતુ ઇન્ડિયાના ગ્રામ્ય જીવનની ખાશિયતો અતિ દૂરના ભૂતકાળથી અસાધારણ ચુસ્તપણે ચાલતી આવી રહી છે. આથી તે તરફ બધાનું લક્ષ ખેંચાઇ રહ્યું છે અને ઇન્ડિયાના સામાજિક બંધારણના નિરીક્ષકોની કલ્પનાશક્તિ ઉપર છાપ પાડેલી છે. ૧૮૩૦માં ગ્રામ્ય મંડળોની બાબત લખતાં સર ચાર્લ્સ (પછીથી લોર્ડ) મેટકાફે કહ્યું છે કેઃ—

"જ્યાં બીજું કાંઇ સજીવન નથી ત્યાં તેઓ સજીવન જણાય છે. વંશ ઉપર વંશનું પતન થાય છે; એક રાજ્ય ફેરફાર પછી બીજો થાય છે;

હિંદુ, પઠાણુ, મોગલ, મરેઠા, શીખ, અંગ્રેજો, એ બધા વારા ફરતી ધણી થયા છે; પરંતુ ગ્રામ્ય મંડળો તો એના એજ છે. સંકટને સમય તેઓ હથિયારબંધ થાય છે, કિલ્લે-બંધી કરે છે; રિપુદળ દેશની આરપાર થઈ ચાલ્યું જાય છેઃ ગ્રામ્ય મંડળો પોતાની દિવાલોની અંદર જાનવરોને એકઠાં કરે છે; અને શત્રુઓને છંછેડયા વગર પસાર થઈ જવા દે છે. જો લૂંટફાટ અને પાયમાલી તેઓની સન્મુખ કરવામાં આવે, અને સન્મુખ આવેલું બળ અનિવાર્ય હોય તો તેઓ દૂરસ્થ સ્નેહીઓના ગામ તરફ પલાયન કરી જાય છે; પરંતુ જ્યારે તોફાન શાન્ત થાય છે ત્યારે તેઓ પાછાં આવી પોતાનો કામ ધંધો ચલાવે છે. જો દેશ ઘણાં વર્ષો પર્યન્ત લૂંટફાટ અને કાપાકાપીનો દેખાવ દે, અને તેથી કરી ગામડાંઓમાં રહેવાનું દુર્લભ થઈ પડે, તથાપિ જ્યારે શાન્ત કબજાની સત્તા સજીવન થાય ત્યારે છૂટા પડી ગયેલા ગ્રામ્યજનો પાછા આવે છે. એક પેઢી થઈ જાય, તો તે પછીની પેઢી આવ્યા વગર રહેજ નહિ. બાપને ઠેકાણે બેટાઓ આવી બેસે છે; એજ ઠેકાણે ગામ અને એજ ઠેકાણે ઘર અને એજ જમીન; એ રીતે ગામ ઉજડ થતાં નાશી ગયેલાના વંશજો પાછા આવી વસે છે, કાંઈનાના સૂના કારણથી તેઓ ઘર છોડી જતા રહેતા નથી. કેમકે તોફાન અને ઉથલપાથલના જમાનાની અંદર તેઓ ઘણીવાર પોતાનું ઠેકાણું જાળવી રાખી શકે તેવા છે, અને લૂટફાટ અને જુલમની સામે થવાને ફતેહમંદીથી કૌવત એકઠું કરી શકે તેવા છે. ગ્રામ્ય મંડળોની અંદર આવો એક સંપ છે. દરેક ગ્રામ્ય સમાજ એક નાનકડું જૂદું રાજ્ય જેવું છે. સઘળા રાજ ફેરફારો અને બીજા ફેરફારોની આરપાર થઈ તેઓને સહન કરી ઇન્ડિઆના લૌકિક સંરક્ષણાર્થે આ એકસંપે સૌથી જબરી મદદ આપી છે એમ હું માનું છું. એ ગ્રામ્ય મંડળોના એકસંપથી વળી તેઓના સુખમાં ઉંચે દરજ્જે વૃદ્ધિ થઇ છે, અને મોટે અંશે છૂટ અને સ્વતંત્રતાનો ભોગવટો પ્રાપ્ત થયો છે."*

ઇન્ડિયામાંના એક નમુનેદાર ગામને લઇએ તો પ્રથમ તો તેને મધ્યમાં વસવાની જગા (એટલે જેને ગામનું ભોંતળીયું કહે છે) હોય છે, તે સાથે

---

* એલ્ફિન્સ્ટનનો ઇન્ડિઆનો ઇતિહાસ વિભાગ ૨, પ્રકરણ ૨ જું.

તળાવ અને ગોંદરા માટે ખુલ્લી જગો હોય છે. એ મધ્યની આસપાસ ખેડવાની જમીન હોય છે. તેમાં ઘણો ભાગ ખેડેલો હોય છે; અને (ઘણી વાર) ગૌચર તથા સરપણાં કાપવા માટે ઝાડોના ઝુંડ હોય છે. ખેતરોની હદ ઉપર કેટલાક ખાંભા ઉભા કરેલા હોય છે. વળી વરસાદ કે કુવા વગેરેના પાણીને રોકવા માટે ખેતરોને માટીની પાળ ચડાવેલી હોય છે. એવા એક ગામડાના વાસીઓ આવી આવી સાદી વસ્તુઓની મધ્યમાં પોતાની જીંદગી ગુજારે છે, એક નાનકડું મંડળ થઇને તેઓ પરસ્પર મળીને રહે છે. જુદાં જુદાં પ્રકારનાં ગામો અસંખ્ય રિવાજી નિયમોથી, અને તેઓના કામદારો, કારીગરો, અને દુકાનદારોની બાબતોમાં ભિન્ન ભિન્ન વિચક્ષણતાઓ ધરાવતા રહે છે. તોપણ એટલું તો નોંધમાં લેવું જોઇએ કે (દ્રષ્ટાન્તો તરીકે) આસામના મોટા ભાગમાં, પૂર્વ બંગાળામાં, અને મદ્રાસ ઇલાકાના પશ્ચિમ કાંઠા ઉપર આવા પ્રકારનાં ગામડાં અસ્તિત્વમાં નથી હોતાં. કેમકે ત્યાંના લોકો ઘરના જથાઓ કિંવા જુદા જુદા નાના નાના ઘરવાસો બાંધી રહે છે.

જુદા જુદા પ્રકારોનાં ગામડાં.

મિસ્તર બી. એચ. બેડન પાવેલે થોડાં વર્ષો પહેલાં ઈન્ડિયાનાં સાધારણ ગામડાંનો ઉદ્‌ભવ અને વિચક્ષણતાઓ સંભાળપૂર્વક તપાસ્યાં છે. તે તેઓના બે મુખ્ય વિભાગો કરે છે તેનાં નામઃ—

રૈયતવારી ગામડાંઓ.

(૧) "એકેક જુદું જુદું ગામડું" કિંવા "રૈયતવારી" ગામડું. ઉત્તર ઈન્ડિયા સિવાય બીજે બધે આવાંજ ગામો છે. તેમાં દરેક જુદા જુદા ખેડૂત પાસેથી નક્કી કરેલી વસૂલાત લેવાય છે. ખેડૂતો ઉપર સંયુક્ત જવાબદારી રહેતી નથી; પરંતુ કેટલીક પડતર જમીન ચરા તરીકેના જેવા કામ માટે સર્વ સામાન્ય રાખવામાં આવે છે. પડતર જમીનને ખેડવી હોય તો વસૂલાતી અધિકારીઓની પરવાનગી લઇને તથા વસૂલાત આપીને તેમ થાય છે. ગામનો વહીવટ ગામનો વંશપરંપરાનો પટેલ કરે છે. તેને "રેડી" પણ કહે છે. (મદ્રાસ તરફ પટેલને રેડી કહેતા હોય તેમ

જણાય છે). તે બંદોબસ્ત તથા સરકારી વસૂલાત ઉઘરાવવાનો જવાબદાર રહે છે. મૂળ ગામ વસાવનાર જાત કિંવા કોમનો કે અસલના વારાનો પ્રાતનિધિ જેવો હોય છે.

(૨) સંયુક્ત કિંવા જાગીરી ગામોનો પ્રકાર જોડીઆ પ્રાન્તો, પંજાબ, અને સરહદી પ્રાન્તોમાં આવેલો છે. આગળના વખતમાં

સંયુક્ત ગામડાંઓ. ત્યાં સમગ્ર ગામ માટે જમાબંધી નક્કી કરાતી હતી. ઉપલા વર્ગના જમીનદારો તેના બોજાની વહેંચણી કરતા હતા. સંયુક્ત જવાબદારીમાંથી કાંઈક અદ્યાપિ અવશિષ્ટ રહેલી છે. ગામનું તલીયાટું જમીનદારોના મંડળની માલેકીનું ગણાય છે. તેઓ ખેડૂતોને, કારીગરોને, વેપારીઓને તેમજ બીજાને ઘર બાંધી રહેવા માટે પરવાનગી આપે છે. તેઓ ગામના લોકોને પડતર જમીન સાંથવા આપે છે; અને જો તેમાં ખેતી કરવાની હોય તો તેના ભાગલા કરી દેવામાં આવે છે. અસલમાં ગામનો વહીવટ પંચાયત* કરતી, કિંવા ઉંચા કુળના મુખીઓ સાથે મળી કરતા. તે પછીના જમાનામાં સ્થાનિક અધિકારીઓને સંબંધે કામકાજ હોય છે તે માટે ગામ તરફથી એ યોજના સાથે એક અથવા અધિક મુખીઓને ભેળવેલા છે. પરંતુ રૈયતવારી ધોરણના ગામમાં જે રીત ચાલે છે તેની સાથે સરખાવતાં આ નિમનોકનું બનાવટી લક્ષણ તેના હોદ્દેદારની સંજ્ઞા ઉપરથી ખુલ્લું થઈ આવે છે. તેને “ લંબરદાર ” કહે છે. ઇંગ્રેજી શબ્દ “ નંબર ” છે તેમાંથી એ શબ્દ દેશની ભાષામાં પેદા કરવામાં આવેલો છે. સર એચ. મેઈનકૃત ગ્રામ્ય મંડળો નામના પુસ્તકમાં અપાયેલ સુપ્રસિદ્ધ વર્ણનને મળતું ગામડું આવા નમુનાનુંજ હોય છે. ત્યાંના જમીનદારો સામાન્ય રીતે સ્થાનિક રાજસત્તા ભોગવનારા છે. ગામની વસ્તીનો મોટો ભાગ ખેડૂતો અને ઉભડીયા (મજુરો) હોય છે તે તેઓના તાબામાં રહે છે. તેઓનો દરજ્જો નિયમિત રીતે હિંદુઓનાં સંયુક્ત કુંટુઓના ધોરણ પ્રમાણે પ્રાપ્ત થતાં સરખા

* “ પંચ ” એટલે પાંચ એમાંથી પંચાયત શબ્દ નિકળ્યો છે, પરંતુ પાંચનીજ સંખ્યા હોય એમ જરૂર રહેતી નથી. ઘણી જ્ઞાતિઓમાં પંચાયતો હોય છે. જ્ઞાતિઓના બંધારણ અને ધર્મની બાબતોમાં તે ફેંસલા આપે છે.

હક્કોની વંશપરંપરાને લીધે ચાલ્યો આવે છેઃ (૧) કોઇ દેશી રાજકર્ત્તા પાસેથી બક્ષીશ મળવાથી જે ઉંચી પંક્તિના જમીનદારને તે દરજ્જો મળ્યો હોય, તેની પાસેથી, કિંવા પાછળના જમાનામાં વસૂલાતનો ઇજારો લીધો હોય અથવા તો જમીન ખરીદીને લીધી હોય તેવા પાસેથી; (૨) અગર તો મૂળમાં જેઓએ તે ગામ આબાદ કર્યું હોય, કિંવા આગળના લોકોને દબાવી દઈને ધણી થઈ પડયા હોય તેના વંશમાંથી ઉતરેલા હોય અગર તેવાની સાથે રહેલા હોય તેની પાસેથી મેળવેલા એ દરજ્જાઓ અદ્યાપિ ચાલુ છે.

ગામડાંના કામદારો અને ચાકરીયાતો.

ગમે તે પ્રકારે ગ્રામ્ય બંધારણ પેદા થયું હોય, પરંતુ તેના કામદારોનું રિવાજી ખાતું, કારીગરો અને દુકાનદારો સાથે જોડાઈ જઈ એકત્ર રહે છે. યાદ રાખવા લાયક છે કે તેઓ બધા પોતપોતાની જાતો અને બાપદાદાથી ઉતરી આવ્યા પ્રમાણે ધંધો રોજગાર કરે છે. ગામડાંના મંડળ અને તેના લોકોને તે ઉપયોગી થવાના બદલામાં અસલના વારામાં તેઓ ખેતરોની પેદાશનો ઉપભોગ લેતા હતા, અગર તો મુકરર કરેલ લવાજમ લેતા હતા.

(રૈયતવારી અને જમીનદારી ધોરણવાળાં) બન્ને પ્રકારોનાં ગામોમાં અમુક કામદારો, કારીગરો અને દુકાનદારોની જરૂર રહે છે. તેઓને કાગળ પત્ર લઈ જવા લઈ આવવા માટે ગામોટની, ચોકીયાતની, અને મોલ સાચવવા માટે રાતની વખતે રખોપીઆની જરૂર રહે છે. કુવેતર હોય અને મોલને પાણી દેવાનું રહેતું હોય, તો કોસ ચલાવનારો, તથા પાણી વાળનારો પણ જોઈએ. સૌ સૌને ભાગે પડતું પાણી વહેંચી આપવાનું રિવાજ પ્રમાણે ચલાવવું જોઇએ. ઘરમાં વાપરવાનાં સાદાં માટીનાં વાસણો બનાવવા અને કુવા ઉપર અરટ હોય તો તેને માટે ડોઘલાં (મટકાં) કરવા એક કુંભાર પણ જોઈએ. મોટાં મોટાં ગામડાંઓમાં ત્રાંબા પિત્તળનાં વાસણો વેચનારો (કંસારો) પણ માલમ પડી આવે છે. મોચી કે ચમાર હોય, તે લોકો માટે જોડા અને જોતર વગેરે ચામડાનો જોઇતો સામાન બનાવી આપે છે. સુતાર હોય તે ખેતીવાડીનાં ઓજારો ઘડી આપે, અને ઘર બાંધવામાં મદદ

આપે. એક ધીરધાર કરનારો દલાલ જેવો પણ જરૂરનો છે. તમાકુ, વસાણાં, મીઠું, આટો, મશાલા, તેલ વગેરે, જે જીંદગીની જરૂરી વસ્તુઓ છે, તે વેચનાર (મોદી, ગાંધી કિંવા હાટવાણીઓ) પણ જરૂરનો છે. કોઈ કોઈ વખત એકાદ નાચ કરનારીને પણ ગામ ખાતે રાખવામાં આવે છે; ગાંયજો તો હોય જ; હજામત (વત્તાં) અને વાઢકાપ સિવાય તે વળી સગપણ સાટાંની ભાંજગડ કરનારો થઈ પડે છે. વળી કોઈ કોઈ ગામમાં જોશીબાવા પણ હોય છે. "ભુવો" (જે ભૂત કાઢે છે) પણ વળી હોય તો ખરો."*

સૌથી વધારે અગત્યનો કામદાર તો તલાટી છે. (ઉત્તર ઇન્ડિઆમાં તેને પટવારી, અને દક્ષિણમાં તેને કર્ણમ, પશ્ચિમમાં તેને કારકુન કિંવા કુલકર્ણી કહે છે). તે ગામનો હિસાબ માંડે છે. તેમાં તે ખેતરોના ધણીનાં નામ અને સરકાર અથવા તો જમીનદારને આપવાની રકમો લખે છે, ગામનો નકશો તૈયાર રાખે છે, અને લોકોના કાગળપત્રો લખવા હોય તો તે લખી આપનારો પણ પોતેજ બને છે. છેવટ ગામની ચોકી કરનાર ચોકીયાત રહ્યો. તેની કામગિરી દસમા પ્રકરણમાં આપણી પોલીસના વહીવટને સંબંધે વર્ણવામાં આવી છે. આગળના જમાનામાં ગામડાંઓના કામદારોને નોકરીના બદલામાં ખેતરો અથવા તો (ખળામાંથી) અનાજના માપાં (લવાજમો) મળતાં હતાં.

વસૂલાતી વહીવટમાં ઇન્ડિયાનાં ગામો અદ્યાપિ મોટો ભાગ ભજવે છે.

બ્રિટિશ ઇન્ડિયાના રાજવહીવટમાં ગ્રામ્ય પરિસ્થિતિ.

પટેલ, તલાટી અને ચોકીયાત એ બધા વસ્તુતઃ સરકારી નોકરો છે. તેઓને આપેલી જમીનો કાયમ રાખવાનું મુશકેલ થઈ પડતાં તેઓના પગારો નક્કી કરવાનું ધોરણ હાલમાં વધતું જાય છે. મદ્રાસ, મુંબઈ અને બ્રહ્મદેશમાં ગામડાંના પટેલનો દરજ્જો ઘણો અગત્યનો હોય છે. મદ્રાસમાં પટેલને જમાબંધી ઉઘરાવવાનો અને તે તાલુ-

---

* બેડન-પાવેલ કૃત બ્રિટિશ ઇન્ડિયાનું જમીનનું ધોરણ ભાગ ૧, પુસ્તક ૧, પ્રકરણ ૪ થું. તોપણ આ સ્થાનિક કિફાયતવાળી યોજના આસામ કે બ્રહ્મદેશમાં નથી. તળ બંગાળામાં ઇન્ડિયાના બીજા ભાગો કરતાં ઓછી ખીલવણીમાં આવી છે. જુઓ ઈન્ડિયાની વસ્તી ગણતરીનો રિપોર્ટ, (૧૯૦૧) પરિચ્છેદ ૩૨૩-૫.

કાના ખજાનામાં મોકલી દેવાનો જવાબદાર ગણે છે એટલુંજ નહિ, પણ ગામડાંના માજીસ્ટ્રેટ તરીકે તે નજીવા ખટલા ચલાવી શકે છે. ગામડાનો બધો બંદોબસ્ત તેણે નિયમમાં રાખવોજ જોઈએ. જરૂર પડે ત્યારે તેણે તેનાથી ઉપરના અધિકારીઓની મદદ માગવી જોઇએ. જે ગુન્હાઓ બનવા પામે અને ગુન્હા કરનારી ટોળીઓ આવે જાય તેના તેણે તેઓના તરફ સમાચાર મોકલવા જોઇએ. ગામના મુનસિફ તરીકે તેણે નાના નાના દાવાઓની ન્યાયની અદાલત ચલાવી દિવાની ફેંસલાઓ આપવા જોઇએ. મુંબઈમાં કોઈ કોઈ ઠેકાણે પોલીસ અને રેવન્યુ પટેલો નોખનોખા હોય છે, પરંતુ વધારે સામાન્ય રીતે જોતાં બન્ને કામ કરનારા એકજ હોય છે. પોલીસ પટેલ પોલીસ દેખરેખ રાખે છે. તેણે ફરજ તરીકે ગુન્હા અને પોલીસ સંબંધે, ગામની સુખાકારી અને સ્થિતિને સંબંધે ડિસ્ટ્રિક્ટ માજીસ્ટ્રેટને માહિતગાર રાખવો જોઇએ. ઉત્તર ઇન્ડિયાના "લંબરદારો" ઘણું ખરૂં રેવન્યુ કામ જ કરે છે; પરંતુ ગુન્હાઓ બને તેના ખબર આપવાને તો તેઓ બંધાયેલા છે.

અસલના ઇન્ડિયામાં મોટા મોટા ગામોનો વહિવટ.

આ પ્રમાણે હિંદુઓમાં ઘણા યુગો થયાં ગ્રામ્ય સ્વરાજયનું ધોરણ હતું, પરંતુ તેઓ કે તેઓને જીતનારા મુસલમાનો યૂરોપમાં ઉદ્ભવ પામ્યું તેવું સ્થાનિક રાજવહીવટનું ધોરણ વિકાસિત કરવામાં ફતેહ પામ્યા નહિ. તેમજ ઇન્ડિયાનાં ગ્રામ્ય સમાજોનો રિવાજી–નિયમ, કિંવા ધંધા કરનારી જાતોના નિયમો, જે મધ્યકાલીન વેપારી મંડળોને કેટલેક અંશે મળતા આવે છે, તેનો વિકાસ થઈ તેઓએ સાચેસાચા મ્યુનિસિપલ ધોરણનું રૂપ ગ્રહણ કર્યું નહિ. અને હિંદુઓ અને મુસલમાનના જમાનાની રાજસત્તાની મોટાં મોટાં ગામો ખાતેની રીતિનો હેવાલ આપણને મળી આવ્યો છે, તે ઉપરથી જણાય છે કે રૈયતના સામુદાયિક પ્રતિનિધિઓના હાથમાં સત્તા રહેવા દીધી ન હતી, પરંતુ પોલીસ અમલદારો, કર ઉઘરાવનારાઓ, અને રાજકર્ત્તાના બીજા અમલદારો તે સત્તા ભોગવી રહ્યા હતા.

હિંદુઓનો જમાનો. ઇસ્વી સન પહેલાં ત્રીજા સૈકામાં એક મોટા હિંદુ ગામનો વહીવટ કેવી રીતે ચાલતો હતો તેનું બ્યાન મેગાસ્થેનેસ નીચે પ્રમાણે આપે છેઃ—

"જેઓના હવાલામાં શહેર રાખવામાં આવ્યું હોય તેના પાંચ પાંચ સખસોનાં છ મંડળોમાં વિભાગ કરવામાં આવે છે. પહેલા મંડળનાં અંગભૂતો ઔદ્યોગિક હુન્નરોને લગતી દરેક બાબત માટે લક્ષ રાખે છે. બીજાના અંગભૂતો પરદેશીઓની મહેમાનગિરીનું કામ સંભાળે છે. તેઓને તેઓ ઉતારા આપે છે, અને તેમની મદદમાં આપેલા સખસોદ્વારા તેઓ તેમની રીતભાત ઉપર નજર રખાવે છે. તે (આવનારા પરદેશીઓ) જ્યારે દેશ છોડીને જવા માગે છે ત્યારે તેઓ તેનું વળાવું કરે છે, તેઓમાંના કોઈ કદાચ મરી જાય તો મરનારની મિલકત તેના સગાવહાલાંઓને મોકલી આપે છે, તેઓ માંદા પડે તો તેઓ સારવાર કરે છે અને મરી જાય તો દફ્ણાવે છે. ત્રીજા વર્ગના અંગભૂતો ક્યારે અને કેવી રીતે જન્મ મરણો થાય છે તેનો તપાસ કરતા રહે છે. તે માત્ર કર વસૂલ લેવાને જ માટે તેમ કરે છે એટલું જ નહિ, પરંતુ નીચ ઉંચમાં થતાં જન્મ મરણો સરકારની જાણ બહાર ન રહે તે માટે ફરે છે. ચોથા વર્ગવાળા વેપારવણજ ઉપર નિઘા રાખે છે. તોલમાપનું ખાતું પણ તેઓના હસ્તક રહે છે, અને જાહેર ખબર કાઢીને ઋતુએ ઋતુમાં પેદાશ વેચાય તે માટે સરત રાખે છે. બમણો કર આપ્યા વગર એક કરતાં વધારે જણસનો વેપાર કરવા કોઇને પણ રજા મળી શકતી નથી. પાંચમો વર્ગ બનાવેલી (હસ્તક્રિયાથી કિંવા હુન્નરથી) વસ્તુઓની દેખરેખ રાખે છે. જાહેર ખબર આપીને તેઓ તે વેચી નાખે છે. જૂનીથી જૂદી પાડીને નવીન ચીજોને વેચે છે. બન્નેને કોઈ સેળભેળ કરે તો દંડ થાય છે. છેવટનો છઠ્ઠો વર્ગ એ છે કે જે વેચાયેલી ચીજોની કિંમતનો છઠ્ઠો હિસ્સો વસૂલ લે છે."

જેના "હવાલામાં શહેરો" હતાં તેઓ સંભવિત રીતે રાજાના*

---

* પાંચ પાંચનાં તેઓનાં મંડળોના વિભાગ હતા તે ઉપરથી પંચાયતના ધોરણ સાથેનો તેઓનો સંબંધ જણાઇ આવે છે.

નોકરો હશે, અને મનુના ધારામાં કહ્યું છે કે દરેક ગામમાં અધ્યક્ષ જોઇએ તેણે સઘળા અમલદારોના કામોનો જાતે તપાસ રાખવો જોઇએ. તેમજ તેણે તેઓની ચાલચલણ વિષે ગુપ્ત ખબર મેળવવા જોઈએ. કેમકે "લોક રક્ષણાર્થે નિયુક્ત કરેલા નૃપસેવકો ઘણે અંશે શઠ નિવડે છે, અને પર દ્રવ્યનું હરણ કરે છે. એવા સખસોમાંથી રાજાએ પોતાની રૈયતનું સંરક્ષણ કરવું."

મુસલમાની જમાનો.

મોગલ બાદશાહીમાં દરેક મોટા ગામનો વહીવટ એક અમલદાર કરતો, તેને "કોટવાળ"ની સંજ્ઞા આપતા હતા. તે સઘળાં ફોજદારી, પોલીસ સંબંધી અને નાણાં પ્રકરણી વસૂલાતોનાં કામકાજો માટે સર્વોપરિ અધિકારી હતો; તેમજ હાલમાં જેને મ્યુનિસિપાલિટીનાં કામકાજના વર્ગમાં મૂકવામાં આવે છે, તેવાં ઘણાંનો તે અમલ કરતો હતો. તેનું વિગતવાર શિક્ષણ અબુલ ફઝલની ઐન–ઈ–અકબરીમાં કોટવાળના દિગ્દર્શન અર્થે આપેલું છે. તે જમાનાઓના પૌરજીવન અને રાજવ્યવસ્થા ઉપર નીચેનો ફકરો મનોરંજક પ્રકાશ પાડે છેઃ—

"આ હોદ્દા માટેનો યોગ્ય અમલદાર જુસ્સાદાર, તજર્બેકાર, કારીંદો, ગોરકાબીલ, સબુરીદાર, અક્કલમંદ, અને રહેમદાર હોવો જોઈએ. તેની ખબરદારી અને રાતની વખતની ગીસ્તોથી બેફીકરથી શહેરના લોકોને આરામ રહેવો જોઈએ; અને બદ ઇરાદાવાળાઓ નાહસ્તિની કાચલીમાં પડયા રહેવા જોઈએ. મકાનો અને રાહ રસ્તાની તેણે નોંધ રાખવી જોઈએ. આપસઆપસની મદદની ખાત્રીમાં શહેરના લોકોને ગીરફતાર રાખવા જોઇએ. સુખ દુઃખના સામાન્ય ભાગીઆ થવા માટે તેઓના ઉપર બંધન રાખવું જોઇએ. ઘરોની અમુક સંખ્યાને એકઠી કરીને તેણે એક થાણું કરવું, અને તેની ઉપર દેખરેખ રાખવા એક અક્કલમંદ તાબાના સખસને નિમવો તેમાં જે આવે જાય અને બને તેના મ્હોરછાપવાળા રિપોર્ટ તેને દરરોજ મળવા જોઇએ. અજાણ્યા રહેવાસીઓમાં એક બાતમીદાર નિમવો, તે એવો હોવો જોઈએ કે કોઇ તેને ઓળખી શકે નહિ. તે બધાની લખીતવાર નોંધ

રાખવી, અને સાવચેતીથી તલ્લાસ કામે લગાડવી. એક જુદી સરાઈ (ધર્મ-શાળા) સ્થાપવી. તેમાં અજાણ્યા મુસાફરોને ઉતરવા દેવા અને બાતમી-દારોને જુદા જુદા ઠેકાણામાં રાખી તેઓની બાબતમાં હકીકતો મેળવવી; તેણે જુદા જુદા વર્ગના માણસોના આવક ખર્ચનો બારીકીથી તપાસ રાખવો, અને તેણે સુધરેલી રીતભાત રાખીને પોતાનો નિર્વાહની માટે સારા બંદો-બસ્તનું માન હાંસલ કરવું. કારીગરોના મંડળમાંથી એક સખસને તેણે મુખી ઠરાવવો; અને એકને દલાલ ઠરાવવો, કે તે પોતાની અક્કલ હુશિયારીથી ખરીદી અને વેચાણનું કામ કરી શકે. તેઓની પાસેથી પણ તેણે વખતો વખત બાતમી મંગાવવી જોઈએ. શેરીઓમાં આવવા જવાના માર્ગો ખુલ્લા રાખવાની તેણે તજવીજ રાખવી, અને દરવાજાઓને આડ કરાવી લેવી. કોઈ ગંદકી કે ખરાબી ન કરે એવી રીતે સફાઈ રખાવવી. જ્યારે થોડી રાત જાય ત્યારે કોઈ શહેરમાં આવે જાય નહિ એની તેણે મનાઈ કરવી. તેણે આળસુઓને કાંઇક ધંધે ચડાવવા જોઇએ. આગલા દુઃખની વાતો તેણે દૂર કરાવવી જોઈએ; બીજાના ઘરમાં કોઇએ જબરદસ્તીથી દાખલ થવાની તેણે મનાઈ કરવી જોઈએ. તેણે ચોરોને બહાર પાડવા જોઇએ. તેઓએ ચોરેલો માલ શોધી કાઢવો અને નહિ તો તે પોતે નુકસાનને માટે જવાબદાર થાય. હથિયાર, હાથી, ઘોડા, ઢોર, ઉંટ, ઘેટાં, બકરાં, અને વેપારીના માલ સિવાય બીજી કોઈ ચીજ ઉપર કોઇએ જકાત કે દાણ માગવું નહિ એવું ફરમાન બહાર પાડવું જોઇએ. દરેક સુબામાં મુકરર કરેલ ઠેકાણે જૂજ જકાત વસૂલ થવી જોઇએ. જૂના પુરાણા શિક્કાઓ હોય તેને ગળાવી નંખાવવા, અગર તો ચાંદીના લઠ્ઠા તરીકે ખજાને સોંપાવી દેવા જોઈએ. રાજના સોના રૂપાના શિક્કાની કિંમતમાં તેણે કાંઈ પણ ફારફેર થવા દેવો ન જોઇએ. ચલણના શિક્કાની ઘસારાથી ઓછી કિંમત થાય તો ખોટ પૂરી કરાવી દેવી એ એનું કામ છે. ભાવ ઓછા રખાવવામાં તેણે પોતાનું ડહાપણ વાપરવું જોઇએ, અને શહેરની બહારની ખરીદીઓ થવા દેવી નહિ જોઇએ. તાલેવર લોકોને ખપ ઉપરાંત (ખરીદી) કરવા ન દેવી; તેણે વજનો તપાસી ત્રીશ દામ કરતાં શેર વધે ઘટે નહિ એમ રાખવું.

હવે પછી ગઝ (ગજ માપવાનો થાય છે તે) વિષે લખવામાં આવશે. તે ગજને વધવા કે ઘટવા દેવો નહિ, અને દારૂ બનાવવા, આપવા, ખરીદવા કે વેચવા માટે લોકો ઉપર અંકુશ રાખવો; પરંતુ કોઈની ખાનગી રીતે રહેવાની રીતના મહોલાઈના ઉપર પેશકદમી કરવામાંથી તેણે છેટે રહેવું. કોઈ બિનવારસે ગુજરી જાય કે ગુમ થઈ જાય તો તેની મિલકતની ફેરિસ્ત બનાવી તે તેણે પોતાના હવાલામાં રાખવી. મરદો અને ઓરતો માટે તેણે જુદાં જુદાં જાઝો (ferries) અને કુવાઓ અલગ રાખવા; લોકોને નહેરોથી પાણી પૂરૂં પાડવાના કામ માટે તેણે આબરૂદાર ચાલચલણના સખસોને નિમવા, અને સ્ત્રીઓને ઘોડાની સ્વારી કરવા દેવી નહિ. બળદ, ભેંસ, ઘોડા, કે ઊંટને કતલ નહિ કરવા હુકમ કાઢવો, અને અંગત છૂટ ઉપર અંકુશની અને ગુલામોને વેચવાની બંધી કરવી. પોતાની મરજી વગર કોઈ ઓરતને તેણે બળવા દેવી નહિ (સતી ન થવા દેવી). મોતની શિક્ષાને પાત્રના કોઈ પણ ગુન્હેગારને શૂળી ચઢાવવો નહિ, અને બાર વર્ષની અંદરની ઉમરના કોઇને સુનત કરવા દેવી નહિ. એ ઉમરે પહોંચ્યા પછી રજા આપવી. દીનના ઝનુનીઓ, રંગબેરંગી દરવેશો અને બેઈમાની વેપારીઓને તેણે હંકારી કાઢવા અગર તો તેમની આદતમાંથી તેઓને અટકાવવા, પરંતુ તેણે ખુદાના ડરવાળા ફકીરને એ બાબતની તકલીફ ન દેવા કાળજી રાખવી, અને દુનિયાદારી છોડી ફારગ થયેલા સાંઈ લોક, જેઓ ઉઘાડે પગે વિચરતા હોય, તેને તેણે હેરાન ન કરવા. કસાઇઓ, જાનવરોના શિકારીઓ, ચમાર, અને ઝાડુ કાઢનાર ભંગી લોકો માટે તેણે જુદા જુદા લત્તાઓ રાખવા; અને એવા પથ્થર માફક દિલવાળા અને ગમગીન મિજાજવાળા સાથે નિસ્બત રાખવામાંથી લોકોને અટકાવવા. શૂળીએ ચડાવવાનો ધંધો કરનાર સાથે ખાણું ખાનારનો હાથ તેણે કાપી નાખવો, અને તેના કબીલા સાથે ગુફ્તગોહ કરનારની આંગળી કાપી નાખવી. તેણે કબરસ્તાન શહેર બહાર અને તેની આથમણી તરફ રાખવું જોઇએ.*

* એન–ઈ. અકબરી. જેરેટકૃત ભાષાન્તર, ભાગ ૨, પૃષ્ઠ ૪૧–૩.

બ્રિટિશ ઇન્ડિયાની મ્યુનિસિપાલિટીઓ.

બ્રિટિશ રાજસત્તા નીચે મ્યુનિસિપલ સંસ્થાઓનો વિકાસ- ઇલાકાઓના શહેરોમાં તેનો પ્રારંભ.

હાલમાં બ્રિટિશ ઇન્ડિયામાં પ્રવર્તે છે તે મ્યુનિસિપલ વહિવટનું ધોરણ પરદેશથી આવેલી સંસ્થા છે. ઘણે ભાગે તે નવીન રીતે દાખલ થયેલ છે. દેશની અંદરનાં ભાગ કરતાં ઇલાકાઓનાં મથકનાં શહેરોમાં તે વહેલી દાખલ કરવામાં આવેલ છે. ૧૮૮૭માં બીજા જેઇમ્સે મદ્રાસમાં સનંદથી એક મંડળી અને મેયર (કોટવાળ)ની કોર્ટ સ્થાપવા ઇસ્ટ ઇન્ડિયા કંપનીને સત્તા સોંપીને તેના ઉપર મોટી નિવાજીસ કરી. કંપનીના પ્રસિદ્ધ ગવર્નર સર જોશીઆ ચાઇલ્ડને એ યોજના આભારી હતી. શહેરોના (આરોગ્યતાના) સંરક્ષણનો મુશકેલ સવાલ નિર્ણિત કરવાનો તે એક જ રસ્તો તેણે ગણ્યો હતો. મદ્રાસમાં એક મેયર, ઓલ્ડરમાનો (કોટવાળના જેવી ફરજ બજાવનારા અમલદારો) અને ફોજદારી કામ ચલાવનાર હોદ્દેદારો સહિત તે નવીન રાજ્ય વહીવટ કરનાર ખાતું મુલકીકામ કરવા માટે ઘણાજ પસંદ કરવા લાયક અંગ્રેજી ધોરણ ઉપર બાંધવામાં આવ્યું હતું. વેપારીના મંડળ માટે એક મકાન, જેલ, અને નિશાળ બાંધવા માટે કર ઉઘરાવવા તેને સત્તા મળી હતી. તે મંડળ અને રહેવાસીઓના "માન, હિત, શણગાર, નિર્ભયતા અને રક્ષણ માટે બીજાં શોભિતાં મકાનો અને હવેલીઓ જેવાં ગણાય" તે પણ તે કરમાંથી બાંધવાનાં હતાં. મ્યુનિસિપલ અમલદારો, તેમજ નિશાળના શિક્ષકોના પગાર આપવામાં પણ તે કરની ઉપજ વાપરવાની હતી. મેયર અને આલ્ડરમેનને કોર્ટ ઓફ રેકર્ડ ખાતે નિમી તે કોર્ટ સ્થાપી દિવાની અને ફોજદારી એ બન્ને પ્રકારના ખટલાઓની તજવીજ ચલાવવા તેને સત્તા આપી. પૈારજીવનનાં શૃંગાર ચિન્હોને વિસ્મૃત કરવામાં આવ્યાં ન હતાં. ઉત્સવના પ્રસંગે મેયરની આગળ "સાડા ત્રણ ત્રણ ફુટ લંબાઇની બે રૂપાની છડીઓ સોનેરી ફુંસવાળી" ચાલતી; લંડનના લોર્ડ મેયરની માફક એ મેયર અને ઓલ્ડરમેન લાલચોળ ઝભાઓ પહેરીને ઘોડેસ્વાર થઈ ફરતા. ઘોડાઓને ભભકાદાર સજ્જાઇઓ, લગામો,

ઝુમકાં અને લટકણીયાં, ઝુલો વગેરે ચડાવતા હતા. આ ઠાઠમાઠ અને હકિકત છતાં લોકો સીધા કરને માટે વાંધો લેતા હતા. લોકોને મળવા માટેનું મોટું મકાન, નિશાળો અને મોરીઓ જે પ્રથમ દરજ્જે બાંધવાનાં હતાં તે કામ માથે લેવાઈ શકાયું નહિ; અને રસ્તાઓ સાફ રાખવા માટે જોઈતાં નાણાં મેળવવા મેયરને ખપમાં આવતી કેટલીક ચીજો ઉપર નાકાદાણુ નાખવાને રજા માગવા ફરજ પડી. મદ્રાસમાં પ્રથમથી ચાલતું હતું તે પ્રમાણે ઈલાકાના ત્રણે શહેરોમાં બાદશાહી સનંદ આપીને ૧૭૨૬માં મેયરની કોર્ટ, ઓલ્ડરમેન સહિત પરંતુ શહેરી વગરની સ્થાપવામાં આવી; પરંતુ રાજકારોબારીને બદલે ઈન્સાફી કામ કરવા માટેની આ કોર્ટની ધારણા બંધાઈ હતી. ૧૭૯૩ના ચાર્ટર આકટમાં મ્યુનિસિપાલિટીના વહીવટનું પ્રથમનું ધારાબંધારણુ સમાવિષ્ટ થયેલું છે. આ આકટની રૂયે ગવર્નર જનરલને કંપનીના નોકરો અને બીજા બ્રિટિશ વાસીઓમાંથી ઈલાકાના શહેરો માટે સુલેહના અમલદારો નિમવાની સત્તા પ્રાપ્ત થઇ. ઇન્સાફી કામ ઉપરાંત એ સુલેહના અમલદારોને રસ્તાઓ સાફ કરાવવા, સાચવવા અને દુરસ્ત કરાવવાનો અધિકાર મળ્યો. ઘર અને જમીન ઉપર કર નાખી તેનું ખર્ચ ચલાવવાનું હતું. ૧૮૪૦ અને ૧૮૫૩ની વચ્ચે મ્યુનિસિપાલિટીના બંધારણને વિસ્તૃત કરવામાં આવ્યું, અને કાંઇક પ્રકારે ચૂંટણીના તત્ત્વને દાખલ પણ કર્યું; પરંતુ ૧૮૫૬માં જુદી જ રાજપદ્ધતિ ચાલી રહી હતી. અને ત્રણ નિમાયેલા અને પગારદાર મેમ્બરોની એક સંયુક્ત મંડળીના હસ્તક મ્યુનિસિપાલિટીને લગતાં સઘળાં કામકાજો રાખ્યાં હતાં. ૧૮૬૧માં કાઉન્સિલ આકટ પસાર થયા બાદ સ્થાનિક ધારા–સભાએ મ્યુનિસિપાલિટીના વહીવટનું બંધારણુ ફરીને કર્યું. ત્યારથી આજ સુધીમાં દરેક ઇલાકાના શહેરનો ઇતિહાસ જુદા જ સ્વરૂપનો છે; અને તે સંબંધ અનેક ધારાઓ અમલમ આવતા ચાલુ થયા છે. તે ધારાનાં નામઃ—૧૮૮૮ નો મુંબઇનો ધારો ૧૮૯૯ નો કલકત્તાનો ધારો, અને ૧૯૦૪ નો મદ્રાસનો ધારો. પાછળથ નવા ધારા બાંધીને કેટલીક બાબતોમાં મુંબઇના ધારાને સુધારવામાં આવ્યે છે. અનુક્રમે ૧૮૭૨, ૧૮૭૬ અને ૧૮૭૮ની સાલોમાં પસાર થયેલા મુંબઇ

કલકત્તા અને મદ્રાસના ધારાઓથી પ્રથમજ કર આપનારાઓએ પ્રતિનિધિઓને પસંદ કરવાનું ધોરણ સ્થાપવામાં આવ્યું હતું.

પરગણાંઓની મ્યુનિસિપાલિટીઓની ઉત્પત્તિ. પ્રથમના પ્રયત્નો.

૧૮૪૨ પહેલાં ઇલાકાના શહેરો બહાર મ્યુનિસિપલ ધારા બાંધવા માટે વસ્તુતઃ કોશીસ થઈ નહતી. તે સાલમાં "લોકોની સુખાકારી અને સગવડને સંબંધે જાહેર ઉપયોગ, કિંવા રહેઠાણના કોઇ પણ સ્થળના રહેવાસીઓને" વધારે સારી ગોઠવણ કરવા બંગાળાને લાગુ થાય એવો એક ધારો પસાર કર્યો. જમાના કરતાં આ ધારો ઘણો આગળ પડતો હતો. એના ધોરણનો આધાર રાજીપા ઉપર હતો; તેથી કે ઘરધણીઓની અરજ વગર કોઇ ઠેકાણે તેનો અમલ થાય એમ નહતું. અને તેની રૂયે નાખવાનો કર સીધા પ્રકારનો હોવાથી તે ધારો કોઈ સ્થળે લૈાકિક અંગીકારમાં આવ્યો નહિ. માત્ર એકજ શહેરમાં તેને દાખલ કરવામાં આવ્યો હતો. અને જ્યારે ત્યાંના રહેવાસીઓને કર આપવાનું ફરમાવવામાં આવ્યું ત્યારે તેઓએ ના પાડી એટલુંજ નહિ, પરંતુ કલેકટર તે વસૂલ કરવા ગયો તે ખાતે તેના ઉપર (trespass) અતિક્રમણનો આરોપ લાવી તેના ઉપર કામ ચલાવ્યું. દેશના શહેરો માટે તે પછી મ્યુનિસિપલ ધારા બાંધવાનો યત્ન ૧૮૫૦ માં કરવામાં આવ્યો હતો. તે વખત આખા ઇન્ડિયાને લાગુ પડે એવો ધારો બાંધ્યો. આ ધારો પણ રાજીપાના પ્રકારનો હતો. પરંતુ તે આગલા કરતાં વધારે અમલમાં આવી શકે તેવો હતો. વળી તે એટલે દરજ્જે જુદો હતો કે તેની રૂયે આડકતરી રીતેજ કર વસૂલ થાય તેમ હતું. વાયવ્ય પ્રાન્તોમાં તેનો વધારે ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો; મુંબઈમાં પણ તેને કેટલેક દરજ્જે ચાલુ રાખ્યો હતો. મદ્રાસ અને બંગાળા ખાતે વસ્તુતઃ તેનો અમલ થયો જ નહતો. મુંબઇમાં એ ધારાની ફતેહ થઇ તેનું કારણ એ હતું કે મરેઠા સરકાર શહેરી જકાત અને મોહતર્ફાના નામથી એવીજ જાતનો એક કર વસૂલ કરતી હતી એમ માલૂમ પડી આવ્યું હતું. મદ્રાસ ખાતે ધારેલો ઇરાદો કેટલેક દરજ્જે લોક સુખાકારી અને બીજાં મ્યુનિસિપલ કાર્યો માટે ઉભી થયેલી ઇચ્છાનુસારી મંડળીઓને

લીધે બર આવ્યો હતો; અને બંગાળામાં ૧૮૫૬ ના શહેરની પોલીસના ધારા અનુસાર વસૂલ કરેલ કરની શિલકમાંથી શહેર સુધારાનું ખર્ચ ચાલતું હતું.[1] ૧૮૬૧ માં મદ્રાસ અને મુંબઇને સ્થાનિક ધારા બાંધવાની સત્તા ફરીને આપવામાં આવી. ત્યાં તે ૧૮૩૩ થી બંધ થયેલી હતી અને બંગાળામાં સ્થપાઈ હતી. તેના પછી થોડી મુદ્દતે બાદશાહી લશકરની સુખાકારીના કમિશનના ૧૮૬૩ ની સાલમાં પ્રસિદ્ધ થયેલ રિપોર્ટથી શહેરોની તંદુરસ્તીને હાનિકર્તી સ્થિતિ તરફ પ્રથમ દરજ્જાનું લક્ષ ખેંચાયું. વધારે વિસ્તીર્ણ રીતના મ્યુનિસિપલ ઇલાજોની જરૂરીયાત અંગીકૃત થઈ; અને બંગાળા વાસ્તે ૧૮૬૪ માં, અને ૧૮૬૮ માં, મદ્રાસ વાસ્તે ૧૮૬૫ માં, પંજાબ વાસ્તે ૧૮૬૭ માં, અને વાયવ્ય પ્રાન્તો માટે ૧૮૬૮ માં ધારાઓ પસાર કરવામાં આવ્યા. ૧૮૫૦ ના ધારામાં કેટલીક બાબતમાં સુધારા કરીને મુંબઈ ખાતે તે અમલમાં જારી રાખ્યો; અને જે સાલમાં પસાર કર્યો હતો તેજ સાલમાં પંજાબવાળો ધારો મધ્ય પ્રાન્તો અને આઉધમાં વિસ્તૃત કરવામાં આવ્યો. બધા પ્રાન્તોમાં સંખ્યાબંધ મ્યુનિસિપાલિટીઓ બાંધવામાં આવી. તે કામ એટલું બધું વધુ પડતું થઈ ગયું કે ગામડીઆ પ્રકારનાં સ્થળોને પણ વખતોવખત તે ધોરણમાં દાખલ કરવામાં આવ્યાં; અને પાછળથી તેમાંથી બાતલ કરવામાં આવ્યાં, તે સાથે તેઓની જરૂરીયાતોને બીજી રીતે પૂરી પાડવામાં આવી. ધારાઓની રૂયે મ્યુનિસિપલ કામકાજ માટે કમિશ્નરો નિમવાના હતા, અને જુદા જુદા કરો ઉઘરાવવાનો અખત્યાર પણ તેની રૂયે મળ્યો હતો. બંગાળા, વાયવ્ય પ્રાન્તો, અને પંજાબના ધારા પ્રમાણે કમિશનરોની ચૂંટણી રાજીપા ઉપર રાખી હતી; પરંતુ પંજાબ અને મધ્ય પ્રાન્તો સિવાય બીજે બધે ઠેકાણે તેઓ ખરેખર નિમાઈ ગયા હતા. સ્થાનિક સ્વરાજ્યનાં કાર્યો તરીકે આ ધારાઓ કાંઈ આગળ વધ્યા નહિ, પરંતુ શહેરોની સુખાકારી સુધારવામાં તે બહુ ઉપયોગી થઈ પડ્યા.

પ્રાન્તિક નાણાં પ્રકરણી ધોરણ ૧૮૭૦ માં દાખલ થયું તે બાબતનો લોર્ડ મેયોની સરકારનો ઠરાવ હતો. તેની અંદર નીચેનો ફકરો આવેલો છે:—

---

૧ જોડીયા પ્રાન્તોમાં કેટલાંક શહેરોની અંદર આ ધોરણ હજી અમલમાં છે.

લોર્ડ મેયોએ તથા માર્ક્વિસ ઓફ રિપને કરેલી વિસ્તૃતતા.

"કેળવણી, લોક સુખાકારી, વૈદિક, ખેરીયાતી અને સ્થાનિક જાહેર કાર્યોમાં લોકોની ઉત્સાહ, દેખરેખ અને સંભાળ હોય તેાજ તેમાં ખર્ચવાનાં નાણાંની વ્યવસ્થા ફતેહમંદ થાય. આ ઠરાવનેા પૂર્ણ અર્થમાં અને સંપૂર્ણપણે અમલ થાય તેા સ્વરાજ્યની ખીલવણી, મ્યુનિસિપલ સંસ્થાઓની મજબૂતી, અને રાજકારોબારનાં કાર્યોમાં આજ પર્યન્ત રહેલ છે તેના કરતાં અધિક સંયેાગ (સહવાસ) દેશી અને યુરેાપિયનેા વચ્ચે થવાની તકેા મળે."

આ રાજપદ્ધતિનેા અમલ કરવા માટે મદ્રાસ સારૂ ૧૮૭૧ માં એક નવીન મ્યુનિસિપલ ધારેા પસાર કરવામાં આવ્યેા. મુંબઈ, બંગાળા, વાયવ્ય પ્રાન્તેા, પંજાબ અને મધ્ય પ્રાન્તેા માટે ૧૮૭૩ માં, અને બ્રહ્મદેશ માટે ૧૮૭૪ માં એવાજ ધારા પસાર થયા. મ્યુનિસિપલ ખાતાંઓની ઉપયુક્તતામાં આ ધારાઓએ વધારેા કર્યેા, અને વળી ચુંટણીના તત્ત્વને વિસ્તૃત કર્યું. તેાપણ ઘણાં સ્થળોમાં ચૂંટણીના ધેારણનેા પ્રચલિત અમલ ચાલતેા નહતેા. મદ્રાસમાં ચાર અને બંગાળાનાં ત્રણ શહેરેામાં તેની અજમાયેશ કરી. વાયવ્ય પ્રાન્તેામાંની ઘણી મ્યુનિસિપાલિટીઓમાં તે અજમાવવામાં આવ્યું, પરંતુ સાધારણ દરજ્જાનીજ ફતેહ થઈ. માત્ર મધ્ય પ્રાન્તેા એકજમાં લેાકેાનું પ્રતિનિધિપણું સામાન્ય રીતે અને ફતેહથી દાખલ થયું. આ પ્રમાણેની પરિસ્થિતિ ચાલતી હતી એટલામાં ૧૮૮૧–૨ માં લેાર્ડ રિપનની સરકારે હુકમેા બહાર પાડયા. તેના અમલને પરિણામે સ્થાનિક સ્વરાજ્યનું ધેારણ ઘણુંજ વિસ્તીર્ણ થવા પામ્યું. એ ધેારણ રાજપ્રકરણી અને લૈાકિક કેળવણીનું સાધન છે એમ ગણી તે રાજનીતિજ્ઞ પુરૂષ તેમાં તિવ્ર હિત ધરાવતેા હતેા, અને તેની વગસગને લીધે શહેર અને પરગણાંના લેાકેાને આગળ કરતાં સ્થાનિક કામકાજના વહીવટનેા વધારે સાચેા અને અગત્યનેા ભાગ આપવામાં આવ્યેા હતેા. ૧૮૮૩–૪ માં એવા ધારા પસાર કરવામાં આવ્યા કે જેથી કરીને મ્યુનિસિપાલિટીનાં મંડળેાનાં બંધારણ, સત્તાઓ, અને ફરજોમાં જબરેા ફેરફાર થયેા. હવે ચુંટણીના ધેારણને વિસ્તીર્ણ મેદાન

મળ્યું, અને ત્યાર સુધી કારોબારી અમલદાર પ્રમુખના હોદ્દા ઉપર થતો હતો તેને બદલે એક ખાનગી નાગરીકને પસંદ કરવાની છૂટ આપી. ઘણાં શહેરોની કમિટીઓને સ્વતંત્રતા અને જોખમદારી સોંપ્યા. પ્રાન્તોની નાણાં પ્રકરણી બાબતો દર મુદ્દતે ફરીને જોવાની, અને મ્યુનિસિપલ સાધનો, તેમજ નાણાં ખાતાની જવાબદારી વધારવાની પણ ગોઠવણ કરવામાં આવી. મ્યુનિસિપાલિટીની આવકનો મોટો ભાગ તે વખત સુધી શહેરની પોલીસના નિભાવમાં ખર્ચવામાં આવતો હતો. અને તે ઉપર તેના અધિકારીઓનો કાંઇ પણ અંકુશ હતો નહિ. ઘણા ખરા પ્રાન્તોમાં તે ઉપરથી આ બોજો કાઢી નાંખવામાં આવ્યો. તે સાથે એવી સમજણ રાખી કે તેટલું ખર્ચ કેળવણીમાં, રોગ નિવારણમાં, અને જાહેર બાંધકામમાં કરવું. તે સાથે પ્રાન્તોની આવકની કેટલીક રકમો જ સ્થાનિક વહીવટ તળે ખીલવણીને લાયક, અને ખીલવી શકાય તેવી હતી. તેને પ્રાન્તોના હિસાબમાંથી કાઢીને સ્થાનિક કાર્યો માટે આપી. તે સાથે પ્રાન્તિક ખર્ચના પ્રમાણની રકમ પણ તેના ઉપર નાખી. લોર્ડ રિપનની સરકારે ઠરાવેલા નિયમો અદ્યાપિ પર્યન્ત મ્યુનિસિપાલિટીઓના કારોબારમાં અમલમાં લાવવામાં આવે છે. કેટલાક પ્રાન્તોમાં ૧૮૮૪ ના ધારા કેટલીક રીતના સુધારા સાથે આજ સુધી પ્રવર્તે છે; અને બીજા કેટલાક પ્રાન્તોમાં તેના બદલામાં હાલમાં નવીન ધારાઓ દાખલ થયા છે; પરંતુ તે સુધારાઓથી કે નવા ધારાઓથી એ ધોરણના તત્ત્વમાં ફારફેર થયો નથી. તોપણ પાછળના ધારાઓમાં મ્યુનિસિપલ અધિકારીઓની સત્તાઓ અને ફરજો વધારે પૂર્ણતાથી અને ચોકસાઇથી મુકરર કરવામાં આવી છે, અને ૧૯૦૧ ની સાલનો મુંબઈ પરગણાંઓ માટેનો મ્યુનિસિપલ ધારો ઇન્ડિયાની અંદરની જીવન સ્થિતિને મળતો અર્વાચીન મ્યુનિસિપલ ધોરણનો એક નમુનો છે.

પરગણાંઓની મ્યુનિસિપાલિટીની સંખ્યા.

પરગણાંઓની મ્યુનિસિપાલિટીના આંકડા સંબંધી હકીકતો આ પ્રકરણની છેવટે પહેલા પત્રકમાં આપવામાં આવી છે. ઉપલો બ્રહ્મદેશ, બ્રિટિશ બલુચીસ્તાન, અને અજમેરના આંકડા તેમાં આવતા નથી. એ સ્થળોને મૂકી દેવામાં આવેલાં છે, કેમકે પત્રકનાં બધાં આસનોમાં

ભરવાના આંકડા છે નહિ તેથી અધુરા ભરવાથી સરખામણી કરવાનું કામ બગડી જાય. એ પત્રકમાં બતાવેલી પહેલી સાલ લોર્ડ રિપનની સુધારણાની પહેલાંનીજ છે. ઉપરોક્ત મુલકો બાદ કરતાં ૧૯૦૦–૧ માં બ્રિટિશ ઇન્ડિયા ખાતે ૭૪૨ પરગણાંઓની અંદર મ્યુનિસિપાલિટીઓ હતી; તેમાં લગભગ ૧૪૦ લાખ રહેવાસીઓનો સમાવેશ થતો હતો. એ પ્રમાણે ગણતાં એક મ્યુનિસિપલ શહેરની સરાસરી વસ્તી ૧૯૦૦૦ કરતાં કમતી હતી. ફક્ત ૧૯ શહેરોમાં ૧૦૦૦૦૦ રહેવાસીઓ છે. તેમાંનાં સાત, જેવાં કે લખનૌ, બનારસ અને કાનપુર જોડીઆ પ્રાન્તોમાં દેશના વતની રૈયતનાં મોટાં મધ્યસ્થ છે. છેલ્લાં વીશ વર્ષમાં મ્યુનિસિપાલિટીની એકંદર સંખ્યામાં કાંઇ નોંધવાયોગ્ય વધારો થયો નથી. વખતો વખત નવીન મ્યુનિસિપાલિટીઓ બંધાતી રહી છે, પરંતુ કેટલીક તો નોંધમાંથી કાઢી પણ નાખવામાં આવી છે. આગળ કહી ગયા છીએ કે કેટલાંક ગામડીયા પ્રકારનાં સ્થળોએ મ્યુનિસિપાલિટિઓ સ્થાપવામાં આવી હતી, અને જ્યારે સ્થાનિક કારોબારનું સાચેસાચું ધોરણ દાખલ કરવામાં આવ્યું ત્યારે તેની અસગવડતા વધારે ખુલ્લી થવા પામી.

મ્યુનિસિપલ બંધારણ.

મ્યુનિસિપલ વહીવટ એક સંયુક્ત મંડળના હસ્તક રાખવામાં આવે છે. તેના મેમ્બરો મ્યુનિસિપલ કમિશનરો કહેવાય છે. કિંવા મુંબાઈ અને મદ્રાસમાં તેઓને મ્યુનિસિપલ સભાસદો કહે છે. એના મંડળને કાઉન્સિલ કિંવા કમિટી પણ કહે છે. મ્યુનિસિપાલિટીની સંજ્ઞા પણ યોજાય છે. મ્યુનિસિપલ નાણાં અને મિલકત તેના હવાલામાં રહે છે. મિલકતમાં જાહેર ઇમારતો, શેરીઓ, મોરીઓ, ગટરો, તળાવો (કિંવા હોજો) કુવાઓ, પાણી પૂરાં પાડવાનાં અન્ય સાધનો, બજારો, અને કસાઇખાનાંઓ જેવી બાબતો છે. ઘણીખરી મ્યુનિસિપાલિટીઓમાં કેટલાક કમિશનરોને પસંદ કરવામાં આવે છે, અને બાકીનાને સ્થાનિક સરકારની આજ્ઞાનુસાર નામ લઇને અગર હોદ્દાની રૂયે નિમવામાં આવે છે. ઘણા પ્રાન્તોમાં તો પસંદ કરેલા મેમ્બરોનં પ્રમાણ ધારાની રૂયે મકરર કરવામાં આવે છે. મંબઇમાં

અર્ધ જેટલું, અને મદ્રાસ તથા જોડીઆ પ્રાન્તોમાં એ-તૃતીયાંશ જેટલું જુદું જુદું છે. અમુક મ્યુનિસિપાલિટીને ધારા લાગુ કરવામાં આવશે નહિ એમ ફરમાવવાને સ્થાનિક સરકારને સત્તા રહેલી છે. કમિટીમાં કામ કરવા માટેના પગારદાર સરકારી અમલદારોનું વધારેમાં વધારે પ્રમાણ કેટલાક પ્રાન્તોને વાસ્તે તો નક્કી કરી રાખેલું હોય છે. મદ્રાસ, મુંબઈ અને બંગાળામાં તે ¼ છે. ધારાનાં ફરમાનોને અનુસરીને સ્થાનિક સરકાર ચુંટણીના નિયમો બાંધે છે. મોટી મોટી મ્યુનિસિપાલિટીઓમાં મેમ્બરો પસંદ કરવાનું ધોરણ મહોલ્લા વાર કિંવા લોકના વર્ગવાર, કિંવા બન્ને રીતે ઘણું કરીને રાખેલું છે. મુકરર કરેલી ઉમરથી નાના ન હોય તેવા પુરૂષ રહેવાસીઓ મત આપવાને પાત્રતા ધરાવે છે. મિલકત સંબંધી અને દરજ્જા સંબંધી યોગ્યતા પણ ઘણું કરીને નિશ્ચિત કરેલી હોય છે.

સઘળી બાબતોમાં મ્યુનિસિપલ હોદ્દાની વધારેમાં વધારે મુદ્દત ત્રણ વર્ષની છે. પ્રમુખ અથવા શરનશીન કેટલીક વાર સ્થાનિક સરકારની આજ્ઞા પ્રમાણે નિમાય છે; પરંતુ ઘણે ભાગે કમિશનરો પોતાનામાંથી એકને ચુંટી કાઢે છે. જ્યાં ઉપપ્રમુખ કિંવા નાયબનશીન હોય છે, તેને પણ એજ પ્રમાણે નિમવામાં આવે છે. મ્યુનિસિપાલિટીના નોકરોમાં સેક્રેટરી મુખ્ય છે, તેની ફરજો ઈંગ્લાંડમાંના શહેરખાતાના કારકુનના જેવી છે.

લોર્ડ રિપનની સરકારની પદ્ધતિ હતી કે મ્યુનિસિપલ કામકાજોમાં અંદરની દરમ્યાનગિરીને બદલે બહારનો અંકુશ રાખવો.

સરકારનો અંકુશ. ઘણે ભાગે આ અંકુશનો અમલ પરગણાના કલેકટર અને વિભાગના કમિશનર દ્વારા થાય છે. કમિશનર કોઈ પણ મ્યુનિસિપલ કાર્ય કિંવા દફતર તપાસી શકે. અને કાંઈ પણ ગેરકાયદે થતું કામ કિંવા લોકોને હાનિ કે ચાલાકી પહોંચાડે અથવા સુલેહનો ભંગ થાય તેવું હોય તેને બંધ રાખવા તે મ્યુનિસિપાલિટીને હુકમ કરી શકે છે. પરંતુ તે મંજુર રાખવાનું સરકારના હસ્તક રહે છે. કોઈ પણ કામ કરવામાં કમિશનરો ગફલત કરે તો તે કરવા માટે સરકાર ફરમાવી શકે છે; અથવા નાલાયકી, કસુર કિંવા ગેરઉપયોગના સબબોસર ટૂંક મુદત માટે

તેઓની સત્તા બંધ કરી શકે છે. નાણાંની અને નિમણુંકોની બાબતોમાં ખાસ અંકુશ રાખવામાં આવે છે. એ પ્રમાણે બંગાળામાં અંદાજાપત્રને વિભાગના કમિશનર તરફ મોકલવું જોઈએ. તે તેમાં સુધારો કરી શકે છે. અને રૂ. ૨૦૦ અથવા તેથી વધારેના પગારવાળી નિમણુંકો નવી કરવી હોય તો સરકારની મંજૂરીની જરૂરીયાત રહે છે.

મ્યુનિસિપલ કામકાજો.

મ્યુનિસિપલ કામકાજોના લોકોની સલામતી, તંદુરસ્તી, સગવડ અને કેળવણી એ મથાળાઓ નીચે વર્ગો પાડવામાં આવ્યા છે. તેની અંદર અનેક અને ભિન્ન ભિન્ન ફરજોનો સમાવેશ થાય છે. ૧૯૦૧ નો મુંબઇનો ધારો ઇન્ડિયાની મ્યુનિસિપાલિટીની ફરજોની તમામ વિગતો આપનારો છે. ફરજીયાત અને રાજીપાની કઈ કઈ છે તેનો ભેદ તેમાં બતાવેલો છે. ફરજીયાતની ગણતરીમાં છે તે નીચે મુજબઃ—જાહેર રસ્તા અને સ્થળો ઉપર પાણી છાંટવું અને તેને સાફ રાખવા, લોકોને ઉપદ્રવ કરતી બાબતો દૂર કરવી, ભય ભરેલા વેપાર અને કૃત્યો બંધ કરવાં, જાહેર રસ્તા અને સ્થળોમાં થતી હરકતો અટકાવવી, જોખમકારક ઇમારતો હાથ કરવી કિંવા પાડી નાખવી, તંદુરસ્તીને નુકશાન કર્ત્તા સ્થાનો સુધારવાં, મરી જાય તેને ઠેકાણે પાડવાં, મહોલ્લાઓ બાંધવા અને નિભાવવા; નાળાના પુલો, હદનાં નિશાનો, બજારો, કસાઇખાનાં, પાયખાનાં, ગટરો, મોરીઓ, ખાળો, હમામ, ધોવાનાં સ્થળો, પાણી પીવાના ફુઆરા (કારંજો), તળાવો, કુવાઓ, બંધો વગેરે બાંધવાં અને જાળવવાં. વળી પાણી પુરૂં પાડવું, રસ્તાનાં નામ પાડવાં, ઘરના નંબર નક્કી કરવા, લોકોને શીતળા કાઢવાનું અને તે માટે જાનવરી ચેપ પુરો પાડવાનું, લોકો માટેની ઇસ્પીતાળો અને દવાખાનાં, પ્રાથમિક કેળવણી, ફાટી નિકળતા રોગો જ્યારે દેખાવ દે ત્યારે લેવાના સાવચેતી અને છૂટકારાના ઉપાયો; અને દુકાળ કિંવા અછત ચાલે ત્યારે લેવાના તત્સંબંધી નિવારણના ઇલાજો, કામોની આ લાંબી ટીપ એક મોટી અને આબાદ મ્યુનિસિપાલિટી માટે છે. મરજી પડે તો ખર્ચ કરવાની બાબતમાં નવા મહોલ્લાઓ, લોકોપયોગી બગીચા, બાગો, પુસ્તકશાળાઓ, સંગ્રહ-

સ્થાનો, મહાલયો, કચેરીઓ, ધર્મશાળાઓ, બીજાં જાહેર મકાનો, પ્રાથમિક કરતાં ઉંચા દરજ્જાની કેળવણી, રસ્તાની બાજુઓ અને ઝાડ, વસ્તીની ગણતરી, જન્મમરણના આંકડાની હકીકતો સંબંધે ઇનામો, માપણી, કૂતરાઓને સંબંધે સાવચેતીના ઇલાજો, નુકસાન કર્તા વેપાર ચલાવવાનાં સ્થળો, ખાનગી ઘરો માટે મોરીની ગોઠવણો, ગંદા પદાર્થોથી ઉત્પન્ન કરવાની ખેતી અને કારખાનાં, લોકો તરફથી માન આપવાનું, ક્રિયાઓ અને પ્રદર્શનો છે. કેળવણી, લોક સુખ શાન્તિ અને રોગનિવારણનો કેટલોક હેવાલ, જે મ્યુનિસિપલ કામને લગતો છે, તે આ પુસ્તકના તેરમા અને ચૌદમા પ્રકરણોમાં આપેલો છે.

મ્યુનિસિપલ કમિટીઓ પોતાનાં કામકાજો કરવાને શક્તિમાન્ થાય તે વાસ્તે તેઓને ધારા તથા પેટા નિયમો બાંધીને જુદા જુદા પ્રકારોની સત્તાઓ આપેલી છે. દ્રષ્ટાન્ત તરીકેઃ–ઘરધણી અથવા ઘરમાં રહેનારો જે કાર્ય કરવાને બંધાયેલો છે તેમાં કસુર કરે તો ત્યાં દાખલ થઇ તે કામ કરવાની સત્તા છે. સામેની ફરજો રહેવાસીઓને માથે રહેલી છે, અને દંડ તથા બીજી શિક્ષાઓ કરી તેનો અમલ કરવામાં આવે છે. તે પ્રમાણે બંગાળાની મ્યુનિસિપાલિટીઓમાં જે કોઇ સખ્સ પોતાના ઘરની હદમાંથી ગંદકી દૂર કરે નહિ, કિંવા ગટર વગેરે સારી સ્થિતિમાં રાખે નહિ અગર જે કોઇ રસ્તા, ગટર, પાણી જવાના માર્ગ બંધ કરે, તેનો ૫૦ રૂપીઆ સુધી દંડ થઇ શકે છે; અને લોકોની તંદુરસ્તી અને સલામતીને સંબંધે કાયદેસર મ્યુનિસિપલ હુકમો થયા હોય તે ન માને તો ઉપરા ઉપરી દંડ થઇ શકે છે.

મ્યુનિસિપલ આવક.

ઉપલી બ્રહ્મદેશ, બલુચીસ્તાન, અને અજમેર સિવાયની ડિસ્ટ્રિક્ટ મ્યુનિસિપાલિટીઓના આવક ખર્ચના આંકડા આ પ્રકરણના છેવટના ભાગને જોડેલા પહેલા પત્રકમાં આપવામાં આવેલા છે. ૧૮૮૦–૧ માં એકંદર આવક ૧૦૩ કરોડ હતી તે વધીને ૧૯૦૦–૧ માં ૨૦૬ કરોડની થઈ. તેજ મુદ્દતમાં કરનો સરાસરી બોજો રૂ. ૦–૧૩–૮ હતો તે વધીને રૂ. ૧–૩–૪ દર માથે થયો. સૌ કરતાં મુંબઇની સરાસરી (રૂ. ૧–૧૧–૧) વધારે છે; સૌથી ઓછી બંગાળાની (રૂ. ૧–૧–૩); અને

મદ્રાસની (રૂા. ૦–૧૫–૧) છે. સૌથી ઉંચો બોજો ડુંગરાઉ સ્થાનો માથે પડે છે. ત્યાં થોડી વસ્તી ઉપર મ્યુનિસિપલ કામનાં ખાસ રીતનાં ખર્ચો વધારે છે. સીમલામાં બોજાનો આંકડો રૂા. ૧૨–૧૧–૩ જેટલો છે. વસ્તીનાં ઘણાં મધ્યસ્થ ઠેકાણાંઓમાં બેથી ત્રણ રૂપીઆ સુધીની સરાસરી આવે છે. નાની નાની મ્યુનિસિપાલિટીઓ ઘણી છે તેની આઠ આના કરતાં પણ ઓછી સરાસરી છે. "અસાધારણ અને કરજની" આવકને બાજુ પર રાખતાં એકંદર મ્યુનિસિપલ આવકના આશરે ⅔ કરમાંથી ઉપજે છે; અને બાકીના મ્યુનિસિપલ મિલકતમાંથી, કર સિવાયનાં બીજાં સાધનોમાંથી, પ્રાન્તોની આવકના વરાડોમાંથી, અને પરચુરણ સાધનોમાંથી આવે છે. ૧૯૦૦–૧ માં પ્રાન્તોના વરાડ સામાન્ય કામ માટે ૩ લાખ, કેળવણીના કામ માટે ૩½ લાખ, અને વૈદકીય કામ માટે ૧ લાખના થયા હતા. કરનાં મુખ્ય મથાળાં નાકાદાણ, ઘર અને જમીન વેરા, જાનવરો અને વાહનો ઉપરના કર, ધંધા રોજગાર તેમજ રસ્તા, હોડીઓ ઉપરના કર અને પાણી, બત્તી અને શહેર સુધારાના વરાડો છે.

નાકાદાણ. (ઓકટ્રોઇ).

નાકાદાણ માત્ર પંજાબ, સંયુક્ત પ્રાન્તો, મધ્ય પ્રાન્તો અને મુંબઇમાં લેવાય છે. આ પ્રાન્તોમાં કર આવવાનું તે મોટું સાધન છે. પંજાબમાં એકંદર મ્યુનિસિપલ કરના ૯૦ ટકા કરતાં અધિક તેમાંથી પેદા થાય છે. એ કર વાંધા વગરનો નથી. તેના વહીવટમાં ખર્ચ ઘણું થાય છે, અને તેને ટુંકી મર્યાદામાં ન રાખ્યો હોય અને સંભાળપૂર્વક સાવચેત ન રહેવામાં આવે તો તે રાહદારી જકાતના સ્વરૂપમાં ઉતરી પડવાને પાત્ર છે. તેમ થાય તો વેપારને હાનિ પહોંચે. તો પણ ઉત્તર અને પશ્ચિમ ઇન્ડિયાના રહેવાસીઓને લાંબા પ્રચારને લીધે સહેવાતો થયો છે, અને કમતી દરજ્જે લોકપ્રિય થાય એવો બીજો કર નાખ્યા વગર તે કાઢી શકાય તેમ નથી. દેશી રાજસત્તાના જમાનામાં શહેરની જકાત એ એક સાધારણ બોજો હતો. દરેક ચીજ જે શહેરમાં આવતી અગર તેમાં થઇને પસાર થતી તેને વાસ્તે "ચુંગી" કિંવા "મુઠી" આપવી પડતી હતી. ઘણાં વર્ષો વીત્યા બાદ,

અને હુકમો ઉપર હુકમો નિકળ્યા પછી રાહદારી જકાત તરીકેના તેના હાનિકારક દુર્ગુણો નષ્ટ થયા. હાલના વખતમાં શહેરમાં ખરેખર ખપતી ચીજો ઉપરજ કર લેવાની હદ રાખવા માટે સંભાળપૂર્વક સાવચેતીઓ રખાય છે. જકાત લેવા લાયક વસ્તુઓની ટીપમાં માત્ર સ્થાનિક ખપ માટેની ઉપયોગી જણસો છે. રાહદારી માલને વાસ્તે દસ્તાવેજ કરાવી લઈને શહેરમાંથી પસાર થવા દેવામાં આવે છે, કિંવા આયાત કરતી વખતે લીધેલ જકાત તેજ માલની નિકાસ થાય ત્યારે પાછી આપવાની ગોઠવણ કરવામાં આવે છે. ખોરાકીની ચીજો નાકાદાણને ઘણીજ અગત્યની બાબત છે. તેની આવકનાં બીજાં સાધનો બળતણ, ધોવાની અને રોશની કરવાની ચીજો, મકાનો બાંધવાનો સામાન, વસાણાં, ગૂંદ, મશાલા, તમાકુ, કાપડ અને ધાતુઓ છે. કેટલાક અપવાદો રાખીને રાજ્યને સંપૂર્ણ રીતે કર આપવા યોગ્ય નિમક, અફીણ, એક્સાઇઝ લેવા લાયક છે; તે શહેર સુધારાના કાર્યો માટેના કરો ભરતી નથી; અને દરિયાઈ જકાત ભરવાને પાત્રની જણસો હોય તેની કિંમત ઉપર ૩⅛ ટકા કરતાં વધારે દરથી સ્થાનિક કર પડવો જોઈએ નહિ. તરીની જકાત ન ભરનારી જણસો માટે નાકાદાણનો ઘણામાં ઘણો દર બહુ કરીને કિંમત ઉપર ૪¼ ટકાનો છે; પરંતુ જીવન વાસ્તે અગત્યની જણસો ઉપર તો બધી બાબતોમાં મધ્યમ રીતનો કર લેવો જોઇએ. કાનપુરની અંદર સાધારણ નાકાદાણને બદલે છેવટ જગોએ માલ પહોંચે ત્યારે કર લેવાનું રાખ્યું છે. આયાત અને નિકાસ બન્ને ઉપર તે નાના દરથી લેવાય છે. તેને "ટર્મિનલ ટૅક્સ" કહે છે, અને તે રેલવેના નૂર સાથેજ એક આંકડે લેવામાં આવે છે.

ઘર અને જમીન ઉપરના કર.

ઘર અને જમીન ઉપરનો કર મદ્રાસ, બંગાળા, બ્રહ્મદેશ અને આસામમાં મ્યુનિસિપલ આવકનું મોટું સાધન છે. ૧૯૦૦-૧ માં કરની એકંદર પેદાશનો મદ્રાસ ખાતે લગભગ ત્રીજો ભાગ એમાંથી આવ્યો હતો. તે પ્રાંતમાં એકંદર વાર્ષિક ભાડા ઉપર ૮¾ ટકાનો દર સંભાએ મુકરર કરેલ છે. તે પ્રમાણે પ્રમુખ વસુલ કરે છે. બંગાળામાં સ્થિતિ અને

મિલકત પ્રમાણે ઘર ઉપરનો કર રહેવાસીઓ પાસેથી મ્યુનિસિપલ હદમાં લેવાતો હતો તે સાથે બીજો ઘર ઉપરનો કર વસૂલ લીધો, તે મળીને ૧૯૦૦–૧ માં કુલ કરોના એકંદરનો ત્રીજો ભાગ થાય તેથી પણ વધારે રકમ આવી હતી. છેવટ કહ્યો તે કર ધંધા અને મિલકત બન્ને પ્રકારનો મળતો આવે એવી રીતનો હતો. બંગાળામાં શહેર–સુધારો થયો ત્યારનો તે જૂનો છે; અને અદ્યાપિ પણ તે નાની મ્યુનિસિપાલિટીઓને વાસ્તે વધારે સગવડતાવાળો માલૂમ પડે છે. એની એજ મ્યુનિસિપાલિટીઓમાં બન્ને રૂપનો તે કર વસૂલ કરી શકાય, પરંતુ એકજ મહોલ્લામાં લાગુ કરી શકાય નહિ. કોઈ ઘરમાં રહેવાને સંબંધે માણસ ઉપરનો દર રૂપીઆ ૮૪ કરતાં વધારે ન હોવો જોઇએ; અને કમિશનરના ઠરાવ્યા પ્રમાણે ઘર ઉપરનો કર ઘરની વાર્ષિક કિંમતના ૭½ ટકાથી વધારે ન હોવો જોઈએ.

ધંધા ઉપરનો કર. મ્યુનિસિપલ આવકને અગત્યની રકમ આપનારો ધંધા ઉપરનો કર માત્ર મદ્રાસ અને સંયુક્ત પ્રાન્તોમાંજ છે; પરંતુ તે કર ઇન્ડિયાના ઘણા ભાગોમાં લેવાય છે. ૧૯૦૦–૧ માં મદ્રાસમાં તેના લગભગ બે લાખ ઉપજ્યા; અને સંયુક્ત પ્રાન્તોમાં આશરે સવા લાખ આવ્યા હતા. મદ્રાસનો "હુન્નર, ધંધા, વેપાર, રોજગાર, હોદ્દા અને નિમણુકો" ઉપરનો કર ખરૂં જોતાં એક પ્રકારનો જેવો તેવો ઇનિકમટેક્સ છે. રૂપિયા ૨૦૦૦ કરતાં ઓછી કમાણી ન હોય તે ઉપર રૂપિયા ૧૦૦, અને રૂપિયા ૩૦ કરતાં ઓછી કમાઈ ન હોય તેના ઉપર એક રૂપિયો લેવાય છે; અને બીજા પ્રાન્તોમાં તે નક્કી કરેલા લાઇસેન્સ ટેક્સના પ્રકારનો છે. આ પ્રકારના સ્થાનિક કર સામે સુઅંગીકૃત વાંધા છે. કેમકે તે શાહી ઇનિકમ ટેક્સની સમીપ જઈ પહોંચે તેવો છે. પરંતુ ઘણાં વર્ષો થયાં લોકોને તેનો મહાવરો પડી ગયો છે, તેથી તેને બદલે બીજો કર નાખવાનું મુશ્કેલ હોવાથી તે ચાલુ રહ્યો છે. તોપણ મદ્રાસના કરનો આંકડો વખતો વખત કમી થયો છે, અને જે પત્રક પ્રમાણે તે વસૂલ થાય છે તેમાં સુધારો કરવાને લીધે ૧૮૯૭–૮ માં ઘણી મોટી ખાદ આવી.

રસ્તા અને હોડીઓ વાપરવાના કરમાંથી ૧૯૦૧ માં આશરે ૧૦

લાખ રૂપિયા આવ્યા; તે પૈકી ⅚ મદ્રાસના હતા. આસામમાં પણ તે અગત્યની આવક છે. શહેર રક્ષણની અર્ધ કરતાં વધારે આમદાની બંગાળામાં વસૂલ થાય છે. ત્યાં જાજરૂ ઉપરનો કર સાધારણ છે. પાણીનાં કામો જે મોટાં શહેરોમાં પૂરાં પાડવામાં આવેલાં છે ત્યાં પાણીવેરો લેવાય છે. મકાનોની વાર્ષિક કિંમત ઉપરથી તેને મુકરર કરવામાં આવે છે. મદ્રાસ ખાતે આઠ અને બંગાળા તથા જોડીઆ પ્રાન્તો ખાતે ૭½ ટકાના દરથી લેવાય છે. આવકની બીજી રકમો મ્યુનિસિપાલિટીની જમીન અને ઇમારતો, (વરાડ સિવાય) કોનઝરવન્સી ટેક્સ, (સુધારા વેરો રસ્તા રોશની વગેરેના બદલામાં), કેળવણીખાતાં અને વૈદકીખાતાંઓની ફી, માર્કેટો અને કસાઈખાનાંની આવક (બ્રહ્મદેશમાં આ પેદાશ ઘણીજ અગત્યની છે), અને વ્યાજે મુકેલ રકમનું વ્યાજ છે.

આવકનાં બીજાં સાધનો.

૧૮૮૦–૧ માં મ્યુનીસિપલ ખર્ચ ૧.૩ કરોડનું હતું. તે આમદાની સાથે વધતું રહી ૧૯૦૦–૧ માં ૨.૬ કરોડનું થયું. ઉપરોક્ત (પૃષ્ટ ૨૧) મ્યુનિસિપલ કામો અને ફરજોની ટીપમાં બતાવ્યા પ્રમાણેની બાબતોમાં તે થયું હતું. સામાન્ય વહીવટ અને ઉઘરાત ખર્ચ કુલ ખર્ચના દસ ટકા ઉપરાંત સરાસરીએ થાય છે; અને જુદા જુદા પ્રાન્તોમાં થોડોક જ ફેરફાર રહે છે. ૧૯૦૦–૧ માં આ ત્રણ મથાળાં નીચે એકંદર ખર્ચ ૨૧½ લાખનું થયું હતું. લોર્ડ રિપનની સરકારે કરેલા ફેરફારને લીધે પોલીસ ખર્ચ ઘણું જ કમતી થયેલું છે. ૧૯૦૦–૧ માં આ મથાળા નીચે ૧૨ લાખ કરતાં ઓછા રહ્યા; તેમાંના ૧૧ લાખ સંયુક્ત પ્રાન્તો અને પંજાબ, જ્યાં નવિન પદ્ધતિનો પૂરી રીતે અમલ થયો નહતો, ત્યાં ખર્ચવામાં આવ્યા હતા.* છેવટના વીશ વર્ષોમાં રોશની ખર્ચ બમણા કરતાં પણ વધી ગયું છે. ઘણું કરીને રસ્તાઓ ઉપર તેલની બત્તીઓ કરવામાં આવે છે, પરંતુ કેટલીક

મ્યુનિસિપલ ખર્ચ.

* આ ખર્ચમાંથી સંયુક્ત પ્રાન્તોની મ્યુનિસિપાલિટીઓને મુક્ત કરવાનું કામ ૧૯૦૪ ના નાણાં પ્રકરણી બંદોબસ્તને સંબંધે માથે લેવામાં આવ્યું હતું.

અગત્યની મ્યુનિસિપાલિટીઓએ હાલના જમાનાનાં સાધનો પૂરાં પાડયાં છે. આગ સામેના રક્ષણનું ખર્ચ થોડું છે. જ્યાં છાપરામાં ઘાસ વાપરવી ઘરોને છાજે છે ત્યાં ઉનાળાની મોસમમાં આગનો ભય વધારે રહે છે, પરંતુ ગરીબ મ્યુનિસિપાલિટીઓ આગ બુજાવવાનાં ખાતાં અને સાંચા માટે પૈસા ખર્ચી શકે નહિ, અને નાના ગામમાં ત્યાંના રહેનારાઓને નજીકના કુવામાંથી પાણીના ઘડા લાવી આગ બુઝાવવા બને તેટલી કોશીસ કરવી પડે છે. ગટર અને પાણી પૂરાં પાડવાનું ખર્ચ ૧૮૦૦–૧ અને ૧૯૦૦–૧ ની વચ્ચે આશરે ૧૨¾ લાખમાંથી વધીને ૧૯ લાખનું થયું. ખર્ચના આ વધારાથી થયેલાં કામ ચૌદમા પ્રકરણમાં વર્ણવેલાં છે; અને ઈન્ડિયાની મ્યુનિસિપલ સંસ્થાઓની તવારીખમાં તે સૌથી અધિક અગત્યતાના બનાવો છે. તેજ મુદ્દતની દરમિયાન ઈસિપિતાળો અને શીતળા ખાતાનું ખર્ચ ૭¾ લાખમાંથી વધીને ૨૨¾ લાખનું થયું. લોર્ડ રિપનની કારકીર્દિમાં નાણાં પ્રકરણી યોજના ફરીને કરવામાં આવતાં મ્યુનસિપલ ખાતાનું આ બાબતને લગતું ખર્ચ ધીમે ધીમે વધતું ગયું છે. ૧૮૮૦–૧ માં લોકોને કેળવણી આપવાનું ખર્ચ ૪½ લાખનું થયું, અને ૧૮૮૬–૭ માં ૧૬ લાખે પહોંચ્યું; અને ૧૯૦૦–૧ માં ૨૩ લાખ સહી કર્યા. કેળવણીના ખર્ચમાં વધારો થયો તેનું કારણ એ હતું કે જ્યારે મ્યુનિસિપાલિટીઓ પોલીસ ખર્ચમાંથી મુક્ત થઈ, ત્યારે કેળવણીનો વધારે ભાગ તેણે પોતાના હસ્તક લીધો હતો, જાહેર બાંધકામોના ખર્ચમાં કાંઈ મોટો ફેરફાર થયેલો નથી. ૧૯૦૦–૧ માં તે આશરે ૨૯ લાખ ઉપર આવી અટકયું હતું.

કરજ. ૧૮૮૬–૭ અને ૧૯૦૦–૧ ને વચગાળે વ્યાજનો આંકડો (ખર્ચ ખાતાનો) ૧½ લાખમાંથી વધીને ૧૦ લાખનો થયો હતો. એનું મુખ્ય કારણ એ છે કે પાણી પૂરું પાડવા તથા ગટરો જેનું ખર્ચ ચાલતી આવક ઉપાડી ન શકે એટલું ભારે થતાં ઉધાર નાણાં લેવાં પડયાં. સરકાર પાસેથી કિંવા ફંડની જામિનગીરી ઉપર ખુલ્લી બજારમાંથી નાણાં કરજે લેવાની મ્યુનિસિપાલિટી-ઓને તથા બીજાં સ્થાનિક મંડળોને સત્તા આપવા ૧૮૭૧ માં એક ધારો

પસાર થયેા હતેા તેને ૧૮૭૯ માં સુધારવામાં આવ્યેા હતેા. બાજબી સરતે બજારમાંથી કરજે નાણાં લેવા મ્યુનિસિપાલિટિઓ ઘણે અંશે અશક્ત થઈ, તેથી બહુધા પ્રકારે સરકારનુંજ કરજ કરી નાણાં ઉભાં કર્યાં છે. ૧૮૭૬ સુધી છૂટથી નાણાંની "લેાનેા" આપવામાં આવતી હતી. ત્યાર બાદ નાણાં સંબંધી મુશકેલીઓ આવતાં જરૂરી કારણ સિવાય સરકાર મ્યુનિસિપાલિટીઓને નાણાં ધીરતી અટકી ગઈ. તે બજારમાંથી નહિ મળતાં મેાટી મેાટી ધારણાઓ જે સુધારણા તરીકે બાંધવામાં આવી હતી, તેને પરિપૂર્ણતાએ પહેાંચાડવાનું બની શક્યું નહિ. ૧૮૮૯ માં એ અંકુશેાને દૂર કરવામાં આવ્યા. તે ઉપરથી પાણી–કામ અને ગટરેાને માટે મ્યુનિસિપાલિટીઓ નાણાં કરજે લેવા લાગી. હાલમાં જે ગેાઠવણેા ચાલે છે તેની રૂચે સ્થાનિક સરકારના નામનાં શાહી ખજાનામાં કરજાઉ હિસાબનાં ખાતાં પાડવામાં આવેલાં છે. તે ઉપર તેઓ દર વર્ષે દર સેંકડે ૩½ ટકાનું વ્યાજ ભરે છે. આ હિસાબમાં જે શિલક હેાય તેમાંથી તેઓ મ્યુનિસિપલ અને બીજી લેાનેા આપે છે. તેના વ્યાજનેા દર ચાર ટકાથી ઓછેા હેાતેા નથી. ખાસ કારણ વગર નાણાં પાછાં ભરી દેવાની મુદ્દત વીશ વર્ષથી વધે નહિ તેમ રાખ્યું છે, પરંતુ કેાઈ વખત ત્રીશ વર્ષથી વધારે તેા થવીજ ન જોઈએ. ૧૯૦૦–૧ માં આશરે ૭ લાખ આપવામાં આવ્યા હતા. તે વર્ષને અંતે ધીરેલી રકમેાની કુલ ઉઘરાણીનેા આંકડેા લગભગ ૨ કરેાડનેા હતેા. ૧૮૯૭ માં દુકાળ અને ફાટી નિકળતા રેાગેાનું જરૂરી ખર્ચ પૂરૂં કરવા માટે કરજે નાણાં લેવાની સ્થાનિક અધિકારીઓને સત્તા આપવાના હેતુથી એક ધારેા પસાર કરવામાં આવ્યેા હતેા. પ્લેગને સંબંધે ખર્ચવાં જોઈતાં નાણાં મેળવવા તેનેા ઉપયેાગ કરવામાં આવેલેા છે.

ગર્ભરૂપી ડિસ્ટ્રિક્ટ મ્યુનિસિપાલિટીઓ. કેટલાંક પરગણાંઓ સ્થાનિક સરકારને મ્યુનિસિપલ ધારેા વિસ્તૃત કરવાની સત્તા છે. તેની રૂચે નાનાં નાનાં શહેરમાં, જ્યાં નિયમસર મ્યુનિસિપાલિટીઓ સ્થાપી શકાય તેમ ન હેાય, ત્યાં તેની ગમે તે કલમ લાગુ કરી શકે છે; અને તેઓને વાસ્તે એવા શહેરેામાં કર મુકરર કરી શકે છે, તથા વ્યવસ્થાપક કમિટીઓ પણ નિમી શકે છે.

ઇલાકાઓમાં શહેરો માટે પુનરાવર્તન કરતાં એટલું નોંધમાં રાખવાનું છે કે ૧૮૭૬ અને ૧૮૮૮ના ધારાઓની રૂએ કલકત્તાનો વહીવટ ઘણો સિદ્ધિપ્રદ નીવડયો નહતો. તે વહીવટ એક નિમાયેલા શરનશીન અને ૭૫ કમિશનરોને સોંપવામાં આવ્યો હતો; તેમાંના ૫૦ ને ૨૫ મહોલ્લાના ચુંટનારાઓ તરફથી પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા, અને બાકીનાને કાંતો સરકારે નિમેલા હતા, કિંવા ચેમ્બર ઑફ કોમર્સ (વેપાર મંડળ) અથવા તો શહેરની આબાદીમાં હિત ધરાવનાર કોઈ બીજા મંડળે નામ આપી નિમાવ્યા હતા.* ત્યારે લોક સુખાકારીની સુધારણા માટે પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો હતો, અને એવું ઠરાવ્યું કે ભવિષ્યમાં વહીવટ સારો ચલાવવાના હેતુથી બંધારણને ફરી બાંધી મ્યુનિસિપાલિટીઓને સુધારવી. ૧૮૯૯ (બંગાળા) ના ત્રીજા ધારાથી સ્થાપિત થયેલ બંધારણની રૂએ કમિશનરોની સંખ્યા ઓછી કરી પચાસની રાખી, તેમાંના પચીશ (દરેક મહોલ્લાના) ચુંટી કાઢેલા હતા; અને બાકીના પચીસની નિમણુકો નીચે પ્રમાણે થઈ હતીઃ–પંદર સ્થાનિક સરકાર તરફના, ચાર ચાર બંગાળાની ચેમ્બર્સ ઑફ કોમર્સ તથા વેપાર મંડળના, અને બે બંદર ખાતાના કમિશનરોએ નિમેલા હતા. તે માટે ચાલતા વહીવટમાં મદદ કરવા સારૂ બાર કમિશનરોની એક સામાન્ય કમિટી નિમવામાં આવી હતી. સામાન્ય વહીવટ કોર્પોરેશનના હસ્તક સોંપવામાં આવ્યો હતો. સામાન્ય કમિટીના ચાર મેમ્બરો મહોલ્લાના કમિશનરો તરફથી નિમાય છે, ચારે ચુંટાયલા કમિશનરો તરફથી, અને ચાર સરકાર તરફથી નિમાય છે. સરકાર સરનશીનની નિમણુંક કરે છે, અને તેને વધારે અધિકાર અપાય છે; પરંતુ કમિશનરો પૈકી ⅔ જેટલા મતથી તેને દૂર કરી શકાય છે. તેની મદદમાં એક નાયબ પ્રમુખ અને એક ઉપપ્રમુખ નિમાય છે. તે ધારાની રૂએ તેને સામાન્ય કારોબારી સત્તા પ્રાપ્ત થાય છે; કેટલીક ખાસ નામધારી ફરજો તેના ઉપર નખાય

ઇલાકાની મ્યુનિસિપાલિટીઓનું હાલનું બંધારણ.

---

* ૧૮૬૩ અને ૧૮૭૧ ને પ્રસંગાળે વહીવટી મંડળમાં સુલેહના અમલદારો તથા એક પગારદાર સરનશીન હતા.

છે, અને મ્યુનિસિપલ ખાતાંઓનો અંકુશ પણ તેના હસ્તકજ રહે છે.

કલકત્તાના બંધારણ માટે મુંબઇનું મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન નમુના તરીકે લીધું હતું, અને વળી તે ૧૮૭૨ની સાલથી પોતાની ખાસિયતો મુખ્ય ધરાવતું આવ્યું છે. તેમાં ૭૨ સભાસદો છે; તેમાંના ૩૬ મહોલ્લાઓ તરફથી, ૧૬ સુલેહના અમલદારો તરફથી, ૨ મુંબઇના વિશ્વવિદ્યાલયના ફેલોઝ તરફથી અને ૨ ચેમ્બર ઓફ કોમર્સ તરફથી પસંદ થયેલા છે. બાકીના ૧૬ ને સરકારે નિમેલા છે. સામાન્ય મ્યુનિસિપલ વહીવટ આ કોર્પોરેશનનાજ હસ્તમાં રહે છે; ચાલતું કામ હોય તે ૧૨ સભાસદની સ્થાઇ કમિટી કરતી રહે છે, તેમાંના ૮ ને કોર્પોરેશન અને ૪ ને સરકાર નિમે છે. કોર્પોરેશનના પ્રમુખની નિમણુક સભાસદો તરફથી દર સાલ થાય છે; પરંતુ જેમ કલકત્તામાં છે તેમ તે કારોબારી અમલદાર ગણાતો નથી. મુંબઇ ખાતે મુખ્ય કારોબારી સત્તા મ્યુનિસિપલ કમિશનર નામના જુદા અમલદારના હસ્તકમાં રાખેલી છે. તેની નિમણુંક તો સરકારજ કરે છે, પરંતુ ૪૫ સભાસદોના મત લઇને તેને દૂર કરી શકાય છે. કારોબારી સત્તાની બાબતમાં તો તેની સત્તાઓ અને ફરજો કલકત્તાના પ્રમુખના જેવી છે. મુંબઇવાળું બંધારણ સારી રીતે અમલમાં આવ્યું છે, અને (તેના) નાગરીકોએ વહીવટ ચલાવવામાં જાહેર ઉત્સાહ અને કાબેલિયત પ્રદર્શિત કર્યાં છે.

મદ્રાસનાં મ્યુનિસિપલ કામકાજો હાલમાં ૧૯૦૪ ના મદ્રાસ મ્યુનિસિપલ ધારાથી નિયમિત થયાં છે. તેનો વહીવટ ૧ પ્રમુખ અને ૩૬ કમિશનરોનું એક કોર્પોરેશન ચલાવે છે. એ ૩૬ માં વરાડ ભરનારાઓ ૨૦, ચેમ્બર્સ ઓફ કોમર્સ અને વેપારમંડળ દરેક ૩–૩, સરકાર ફરમાવે તે કોઇ બીજાં મંડળો ૨, અને બાકીના ૮ સરકાર નિમે છે. કારોબારી સત્તા પ્રેસિડેન્ટના હસ્તક રહે છે. અને સરકાર તેની નિમણુક કરે છે; પરંતુ કમિશનરોના ૨૮ મત મળે તો તે દૂર થઇ શકે છે. પ્રમુખ અને ૮ કમિશનરોની એક સ્થાઇ કમિટી રહે છે. (સ્ટેન્ડીંગ કમિટી). તેની નિમણુંક કોર્પોરેશન કરે છે. તેમાંના ૪ તો કર ભરનારાઓના સીધા પ્રતિનિધિ હોવા જોઇએ. એ સ્થાઇ કમિટી મુખ્યત્વે કરીને નાણાંપ્રકરણી અને ઇમારતોને

લગતા સવાલો સાથે નિસ્બત રાખે છે. વળી કેટલીક બાબતમાં પ્રમુખના હુકમો ઉપર તે અપીલો પણ લઈ શકે છે.

આ સઘળી મ્યુનિસિપાલટીઓમાં કેટલેક અંશે નાણાંપ્રકરણી અને કારોબારી બાબતોમાં સરકાર અંકુશ રાખવાની સત્તા ધરાવે છે. ઇલાકાના શહેરોનાં કોર્પોરેશનનું કામ, તેમાં ખાસ કરીને કલકત્તા અને મુંબઈમાં, તે પ્રગણાંના કરતાં અલબત્તે ઘણું વધારે દરજ્જાનું છે. સામાન્ય વહીવટ માટે આમદાની વસૂલ કરવા માટે, શહેર સુધારા માટે, પાણી, ગટર, મોરી કામોના નીભાવ માટે, અને એક અગત્યના શહેરની વહીવટ ચલાવનારી મંડળીએ કરવાં જોઈતાં અનેક અન્ય કામકાજો માટે દરેક શહેરમાં મોટાં મોટાં ખાતાંઓ સ્થાપવામાં આવ્યાં છે. લોક સુખકારી અને આરોગ્યતાની વિગતો માટે વાંચનારે ૧૪ મા પ્રકરણમાં જોઈ લેવું.

કલકત્તામાં (પરાં સિવાય) ૮,૦૯૦૦૦ માણસની વસ્તી છે. (પરાંઓને વાસ્તે જુદી મ્યુનિસિપાલિટી વહીવટ કરતી હોવાથી) ૧૯૦૩–૪ માં એ શહેર માટેની સાધારણ આવક ૬૦¾ લાખની થઈ હતી. લગભગ ૫૪ લાખ કરમાંથી આવ્યા હતા, તેમાં જમીન, ઇમારત, પાણી, ગટર, અને રોશનીના કરની ઉપજ ૪૬ લાખની ગણાઇ હતી. જાનવરો, વાહનો, તથા ધંધારોજગાર અને વ્યાપાર ઉપર પણ વસૂલ કરવામાં આવે છે. ૧૯૦૩–૪ માં વસ્તીને દર માથે સરાસરી કરનો બોજો રૂપિયા ૬-૯-૧૦ નો આવ્યો હતો. ખુલી બજાર, કિંવા સરકાર પાસેથી કરજે નાણાં લઇને મોટાં મોટાં કામો કરવામાં આવે છે. ૧૯૦૨–૩ ની સાલ ખતમ થઈ ત્યારે ૩¾ કરોડનું કરજ દેવું બાકીમાં હતું.

મુંબઇની વસ્તી ૭૭૬૦૦૦ ની છે. કલકત્તાના કરતાં તેની સાધારણ આવક ઘણી વધારે છે. ૧૯૦૨–૩ માં તે લગભગ ૮૧ લાખની હતી. તે પૈકી ૭૧ લાખ કરમાંથી ઉપજ્યા હતા. ઇમારતો અને જમીન ઉપરના કરમાંથી ૫૦ લાખ આવ્યા હતા. ૧૨ લાખ નાકાદાણ (ઓકટ્રોઇ) માંથી ઉપજ્યા હતા. (જે કલકત્તા ખાતે લેવાતો નથી.) વર્ષની આખરે ૫ કરોડના આશરાનું દેવું આપવાનું બાકી રહ્યું હતું. મદ્રાસ શહેર નાનું છે. (મુંબઇને

મુકાબલે) વળી તેનો વ્યાપાર પણ ઓછી મહત્ત્વતાનો છે. તેની વસ્તી ૫૦૯૦૦૦ ની છે. ૧૯૦૨-૩ માં તેની સામાન્ય આવકનો આંકડો આશરે ૧૫ લાખનો થયો હતો.

કલકત્તા અને મુંબઈને સુધારવાની યોજનાઓ.

ઇંલાકાનાં શહેરોના વહીવટનો આ સંક્ષિપ્ત હેવાલ પૂરો કરતાં કલકત્તા અને મુંબઈના ઘીચ વિસ્તારોને ખુલ્લા કરવા અને સુધારવા ચાલતી યોજનાઓને સંબંધે થોડા શબ્દો કહેવાની જરૂર છે. એ બાબતમાં મુંબઈમાં વધારે પ્રગતિ થઈ છે. મુંબઈના ગરીબ લોકોનું મોટું પ્રમાણ ચાલો, કિંવા ભાડાના ઘરમાં વસે છે. તેમાં કેટલાંક સાત સાત માળનાં હોય છે, અને તેમાં સંખ્યાબંધ ખોલીઓ અને પરસાલો હોય છે. ૫૦૦ થી ૧૦૦૦ માણસો તેમાં આશ્રય લેઈ રહે છે. ઘણે ઠેકાણે તેઓ સાંકડી ગંદી ગલીઓમાં આવેલાં છે. અજવાળું અને હવાના આવાગમનનું તેમાં ઠેકાણુંજ નથી. શહેર સુધારાની યોજના પ્રમાણે ઘણીજ ઘીચ વસ્તીવાળા ભાગમાં લગભગ સાત માઇલ-જેટલા લાંબા રસ્તા (બધા રસ્તા મળીને કુલ લંબાઇ સાત માઇલની થાય તેટલા) થવાના છે; અને દરિયા કિનારો પૂરીને મકાનો બાંધવા જમીન તૈયાર કરવામાં તથા તથા ગરીબ વર્ગો માટે વધારે આરોગ્ય મકાનો બાંધવા માટે મોટી રકમો ખર્ચવાની છે. એ આખી યોજનાનું અંદાજી ખર્ચ પાંચ કરોડ ધારવામાં આવ્યું છે. ૧૮૯૮માં એક ખાસ ધારો પસાર કરીને તેની રૂયે એક ટ્રસ્ટીઓનું બોર્ડ સ્થાપીને તે કામ તેના હસ્તક સોંપવામાં આવેલ છે. એ ખર્ચનો કેટલોક ભાગ પૂરો કરવા માટે સરકારની અને મ્યુનિસિપાલિટીની ખાલી પડેલ જમીનો એ ટ્રસ્ટીઓને સોંપવામાં આવી છે; અને બાકીની રકમ સુધારેલી મિલ્કત ઉપર મ્યુનિસિપાલિટીની વસૂલાત ઉઘરાવીને તથા મ્યુનિસિપલ ફંડમાંથી દરસાલ વરાડ લઈને અદા કરવામાં આવશે. તે વરાડ જમીન અને ઇમારતોની કિંમત ઉપર બે ટકા કરતાં વધારે દરથી લેવામાં આવશે નહિ. કલકત્તા ખાતે શહેરના ઉત્તર મહોલ્લાઓમાં ઘણી ઘીચ વસ્તી છે, અને હવાના પૂરતા આવાગમનના સાધન વિનાનાં ઘણાં

બાંધેલાં ઘરો અને "બસ્તીઓ" (માટીના કાચા બાંધેલા ઝુંપડાના ગંજ) સેળભેળ છે. એ શહેરના ધીચ ભાગને ખુલ્લો કરવા તથા સુધારવા એક મોટી યેાજના હાલમાં તૈયાર કરવામાં આવી છે.

રંગુન. બ્રહ્મદેશના સામાન્ય મ્યુનિસિપલ (૧૮૯૮ ના ત્રીજા) ધારાની રૂએ રંગુન ખાતેની મ્યુનિસિપાલિટીનેા વહીવટ ૨૫ કમિશનરોના હાથમાં સેાંપેલેા છે, તેમાં ૧૬ તેા યૂરેાપિયન, ચાઇનીઝ, હિંદુ, મુસલમાન અને બ્રહ્મી કોમેા તરફથી અને ૩ વ્યાપારી મંડળેા તરફથી ચુંટી કાઢવામાં આવે છે. બાકીના ૬ (પ્રમુખ સહિત) ને સરકાર નિમે છે. તેની વસ્તીની સંખ્યા લગભગ ૨૧૯૦૦૦ ની છે; અને ૧૯૦૨-૩ માં સામાન્ય આવક આશરે ૨૫ લાખથી આવી હતી. દર સાલ આમદાની ધીમે ધીમે વૃદ્ધિંગત થતી જાય છે.

બ્રિટિશ ઈન્ડિયાનાં લેાકલ (સ્થાનિક) બેાર્ડો.

સ્થાનિક બેાર્ડોનેા ઉદ્ભવ. ગામડાંઓની અંદર સ્થાનિક સંસ્થાઓની ખીલવણી પાછળથી શરૂ થઈ, અને મ્યુનિસિપલ વહીવટ કરતાં ઉદ્ભવમાં વધારે ધીમી રહી છે. મદ્રાસ અને મુંબઇમાં સ્થાનિક સુધારણાઓ માટેના અર્ધ-રાજીપાનાં ફંડેા હાલના જમાનાના સ્થાનિક સ્વરાજ્યનાં બીજરૂપ હતાં. રાજીપાનું મંડળ બંગાળા અને સંયુક્ત પ્રાન્તેામાં વિસ્તૃત થયું નહિ, પરંતુ સ્થાનિક નિશાળેા, રસ્તા અને દવાખાનાંઓનાં ફન્ડેાની વ્યવસ્થામાં પરગણાંના અમલદારોને મસલતી કમિટીઓ મદદ આપની હતી. સ્થાનિક બાબતેા માટે વરાડ વસૂલ કરવા સારૂં ધારા બાંધવાનું પ્રથમ ધેારણ ૧૮૬૫ માં સિંધને લાગુ કરવામાં આવ્યું હતું. મીરેાના રાજવહીવટથી ઉતરી આવેલ સ્થાનિક કરના ધેારણને બદલે એ ધેારણ દાખલ કરવામાં આવ્યું હતું. તે ધારાથી જમીન તથા ઘર ઉપર કર લેવાની સત્તા પ્રાપ્ત થઇ. સ્થાનિક કારેાબારી કમિટિઓનાં અસ્તિત્વ કાયમ ધારી એમ કરવામાં આવ્યું હતું; પરંતુ તેને સંબંધે બંધારણની ખાશિયત વાળી કાંઇ પણ યેાજના થઇ ન હતી. તે પછીની સાલમાં મદ્રાસ ઇલાકામાં એક સ્થાનિક ઉઘરાવવા માટે સત્તા આપનારેા એક

ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો હતો. પરંતુ તેમાંથી આવતી નાણાંની રકમનો વહીવટ કરવામાં લોકોએ કાંઇ પણ ભાગ લીધો નહિ. ૧૮૬૯માં મુંબઇએ તુરતજ તેનું અનુકરણ કરીને ત્યાર સુધી સ્થાનિક કમિટીઓ જે કામ કરતી હતી તે નિયમમાં લાવવા અને વધારવા એક ધારો બાંધ્યો. પોતાના જ કામકાજોના વહીવટમાં ભાગ લેવા સારૂ લોકોને ટેવ પાડવી એ આ કાર્યનો નિશ્ચિત ઉદ્દેશ હતો. તે કરનાં નાણાંનો વહીવટ સરકારે નિમેલી કમિટીઓ કલેક્ટરના હુકમમાં રહીને કરે એમ રાખ્યું હતું. ૧૮૭૦ની સાલે સ્થાનિક કાર્યાર્થે ધારાની વિસ્તીર્ણ ખીલવણી જોઇ, તે કેટલેક અંશે જરૂરીયાતને લીધે પેદા થઇ હતી. અને કેટલેક અંશે લોર્ડ મેયોની સરકારી અમધ્યસ્થિકરણ યોજનાના પરિણામ તરીકે હતી. તેજ સાલમાં મદ્રાસ, બંગાળા, આગ્રા અને આઉધના હાલના સંયુક્ત પ્રાન્તો, અને પંજાબ માટે ધારા પસાર કરવામાં આવ્યા; અને મુંબઇ તથા સિંધ તો જે ધારાઓ હસ્તિમાં હતા, તેથી સંતુષ્ટ રહ્યાં. મદ્રાસના નવીન ધારાની રૂએ દેશના વિભાગ પાડી સ્થાનિક ફંડનાં સર્કલો કર્યાં, અને સરકારે નિમેલી અને કલેક્ટરના પ્રમુખપદ નીચે રાખેલી મસલતી બોર્ડોનું બંધારણ બાંધ્યું. ૧૮૭૧નો બંગાળાના રસ્તા માટેના કરનો ધારો હતો તેમાં ફરમાવ્યું હતું કે વ્યવહારનાં સાધનો સુધારવા માટે સ્થાવર મિલકત ઉપર વરાડ ઉઘરાવવો અને વરાડ ભરનારા નામ આપે કિંવા ચુંટી કાઢે એવા મેમ્બરોનાં સ્થાનિક મંડળો નિમવાં. પ્રાન્તોની નાણાં પ્રકરણી નવીન યોજનાને લીધે સંયુક્ત પ્રાન્તો અને પંજાબની સરકારને પોતાના સાધનોને મદદ આપવા સારૂ સ્થાનિક કર લેવાની જરૂર પડી; અને તે પ્રાન્તો માટે પસાર થયેલા ધારાની રૂએ વરાડ ઉઘરાવવાની અને તેના ફંડનો વહીવટ કરવા માટે સ્થાનિક કમિટીઓ નિમવા માટે સત્તા મળી. બન્ને રીતિ મુજબ મેમ્બરોનાં નામો આપી કમિટીઓ નિમવાની હતી. ઉત્તર તરફના ઇન્ડિયાની કમિટીઓનું કામ ઘણું સંતોષકારક નહતું, તેના ઉપર ઇતરાજી થઈ; પોતાના કામ માટે તેઓ કાળજી પણ રાખતી નહતી, તેથી વસ્તુતઃ તમામ વહીવટ પરગણાંના અમલદારોના હાથમાં રહ્યો. લોર્ડ રિપનની સરકારની રાજપદ્ધતિ પ્રમાણે આખા

ધોરણની ફરીથી યોજના થઇ ત્યાં સુધી બધાં કામકાજો આ પાયા ઉપર સ્થિર થઈ રહ્યાં હતાં. ૧૮૮૧–૨ના હુકમ પ્રમાણે અસ્તિત્વમાં હતી તે સ્થાનિક કમિટીઓને સ્થળે સમગ્ર દેશના વિસ્તાર ઉપર બોર્ડોની પાથરી દેવામાં આવી. નાનામાં નાના વહીવટના સ્થળમાં દરેક મેમ્બર સ્થાનિક માહિતી અને હિત ધરાવે એવી રીતે બોર્ડને નાના કદનું રાખવાનું હતું, અને નાના બોર્ડોને પરગણાંનાં બોર્ડોના તાબામાં રાખવાનાં હતાં; કિંવા સર્વ સામાન્ય કાર્યોના બંદોબસ્ત માટે પરગણાની સભામાં તેઓના તરફથી પ્રતિનિધિઓ મોકલવાના હતા. બિન–અમલદારી તત્ત્વને પ્રધાનતા આપવાની હતી; અને મ્યુનિસિપાલિટીઓની માફક ચુંટણીના ધોરણનો અંગીકાર કરવાનો હતો. વળી પ્રાન્તના ખર્ચના પ્રમાણ પ્રમાણે હિસ્સાની સાથે પ્રાન્તની આવકની અમુક રકમો તેમને આપીને બોર્ડોનાં સાધનો અને નાણાં સંબંધી જોખમદારીઓ વધારવાની હતી. તોપણ એટલું તો કબૂલ કરવામાં આવ્યું હતું કે બધા પ્રાન્તો એક સામાન્ય ધોરણ દાખલ કરવા માટે હકીકતોની પરિસ્થિતિ જોઇએ તેટલી આગળ વધેલી કિંવા એક સરખી નહતી. તેથી હુકમના અમલ માટે કેવી રીતિ અને કયો વખત પસંદ કરવાં તે સ્થાનિક સરકારના વિશાળ ડહાપણ ઉપર રાખવામાં આવ્યું હતું. એ ડહાપણનો તેઓએ સંપૂર્ણ રીતે ઉપયોગ કર્યો. ૧૮૮૩–૫ ના ધારા (જેમાંના ઘણા અદ્યાપિ અમલમાં છે) તેની રૂએ દાખલ કરેલાં ધોરણો ઇન્ડિયાના જુદા જુદા ભાગોમાં ઘણી તરેહથી જુદાં જુદાં છે.

તેઓની યોજના અને બંધારણ.

મદ્રાસની યોજના જે ત્રણ દરજ્જાનાં સ્થાનિક બોર્ડો પૂરાં પાડે છે તે અસલના હુકમમાં બતાવેલા નમુનાને ઘણે અંશે મળતી આવે છે. એ પ્રાન્તો વધારે મોટા ભાગની અંદર અગત્યનાં ગામો કિંવા ગામોના જથ્થાઓ યોજવામાં આવ્યા છે. તે દરેકને "ઐક્ય સમાજ" કરીને સંજ્ઞા આપેલી છે. તેના ઉપર અંકુશ રાખનાર મંડળને "પંચાયત"ની દીર્ઘ કાળની પ્રતિષ્ઠિત સંજ્ઞા આપવામાં આવેલી છે. એ ઐક્યસમાજો ઘણે ભાગે લોક સુખાકારીનાં કાર્યો માટે એક પ્રકારનો હલકો ઘર વેરો ઉઘરાવે

છે. તે પછીનાં દરજ્જાનાં બોર્ડો તાલુકાનાં[1] બોર્ડો છે. તે પરગણાંના વહીવટી વિભાગોમાંના સ્થાનિક કામો માટે કર્ત્તા હર્તા છે. છેવટે એક ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડ હોય છે. પરગણાંના સ્થાનિક વહીવટ ઉપરનો અંકુશ તેના હસ્તક રહે છે. મુંબઈમાં બોર્ડોના બે વર્ગો છે, ૧ પરગણાનો, ૨ તાલુકાનો. મુંબઈના ધોરણની ખાશિયત એ છે કે તે બોર્ડની ચુંટણીની અંદર સ્થાનિક મ્યુનિસિપાલિટીના મતનો અંગીકાર કરે છે. બંગાળા, પંજાબ અને વાયવ્ય સરહદોના પ્રાન્તોમાં ધારાની રૂએ દરેક પરગણામાં એક એક ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડ હોવુંજ જોઇએ; પરંતુ તાબાનાં સ્થાનિક બોર્ડો નિમવાનું કામ સ્થાનિક સરકારની મરજી ઉપર રહેલું છે. બંગાળામાં એવાં ૩૪, પંજાબમાં ૧૧ અને સરહદી પ્રાન્તોમાં ૧ સ્થપાયાં છે. બંગાળાના ધારાની રૂએ ઐકયસમાજો નિમવાની સત્તા છે, પરંતુ આ યોજનાનો વિસ્તૃત ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો નથી. સંયુક્ત પ્રાન્તોનો ધારો પરગણાં અને મહાલોનાં બોર્ડો માટે અધિકાર આપે છે, પરંતુ મહાલોનાં બોર્ડો બહુજ થોડા કામનાં છે, અને સંયુક્ત પ્રાન્તોનાં ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડોએ પણ થોડુંજ કામ કરી બતાવ્યું છે. તેથી તેઓએ ખુશીની સાથે પોતાનાં કામકાજો અમલદારી મેમ્બરોને સોંપી દીધાં છે. ૧૯૦૬ ના (સંયુક્ત પ્રાન્તોના) ત્રીજા ધારા પ્રમાણે સમગ્ર ધોરણને ફરીથી બાંધવામાં આવ્યું. મહાલોનાં બોર્ડોને કાઢી નાખવામાં આવ્યાં, અને ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડોને વહીવટી અને નાણાં પ્રકરણી સ્વતંત્રતાનું વધારે મોટું પ્રમાણ મળ્યું. મધ્ય પ્રાન્તોનું ધોરણ મદ્રાસમાં ચાલતા ધોરણ સાથે ઘણું મોટું મળતાપણું ધરાવે છે. ગામડાંઓના જથ્થા બાંધવામાં આવ્યા છે, અને તે જથ્થાઓને સાથે મેળવી તેના તેથી પણ મોટા જથ્થા કરેલા છે. એવા દરેક માટે એક એક સ્થાનિક બોર્ડ સ્થાપેલ છે. દરેક પરગણા માટે એક સભા છે, તે સ્થાનિક બોર્ડો ઉપર અખત્યાર ચલાવે છે. આસામમાં ૧૮૭૯ ના ધારાની રૂએ સ્થાનિક વરાડ વસુલ કરવામાં આવે છે, અને ૧૮૮૨ ના

---

૧ "તાલુકા" સંજ્ઞા યથાર્થ જેવી લાગતી નથી, કેમકે તે બોર્ડો તાલુકાની વ્યક્તિઓ માટે બાંધવામાં આવેલાં નથી, પરંતુ પરગણાંના વિભાગો માટે છે, એવા દરેક વિભાગમાં એક કરતાં વધારે તાલુકા હોય છે.

કારોબારી હુકમથી દાખલ થયેલ ધોરણની રૂએ સ્થાનિક બોર્ડોનો કારોબાર ચાલે છે. અદ્યાપિ ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડોને દાખલ કરવામાં આવેલાં નથી, પરંતુ દરેક વિભાગમાં સ્વતંત્ર બોર્ડ સ્થાપવામાં આવેલાં છે. વ્યવહારનાં યોગ્ય સાધનોના નિભાવ માટે હિત ધરાવનાર ચાહના વાવેતર કરનારાઓ સ્થાનિક વહિવટને ઘણીજ મદદ આપી ચૂક્યા છે. આસામની અંદર સ્થાનિક બોર્ડો દાખલ કરવાનો ધારો બાંધવા હાલમાં સરકાર તરફથી વિચાર ચાલે છે. બ્રહ્મદેશમાં અદ્યાપિ સ્થાનિક બોર્ડો બાંધવામાં આવેલાં નથી.

લોકનું પ્રતિનિધિપણું.

ઇન્ડિયાના જુદા જુદા ભાગમાં ચુંટણીનું દાખલ થયેલ ધોરણ ભિન્ન ભિન્ન દરજ્જાનું છે. મદ્રાસની અંદર સ્થાનિક સરકારને સ્થળના કોઈ પણ ડિસ્ટ્રિક્ટ તાલુકા અને ઐક્ય સમાજના મેમ્બરોના ભાગની ચુંટણી માટે મંજુરી આપવાની સત્તા છે. પ્રતિનિધિપણાનું ધોરણ અદ્યાપિ પર્યન્ત ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડોનેજ લાગુ કરવામાં આવેલું છે; તેના ચુંટાયેલા મેમ્બરોને તાલુકા બોર્ડમાંથી પસંદ કરવામાં આવે છે; અને તાલુકા બોર્ડના મેમ્બરોનાં નામો (લોકો તરફથી) આપવામાં આવે છે. ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડોના લગભગ અર્ધા મેમ્બરો આ પ્રમાણે ચુંટાય છે. મુંબઈમાં તાલુકા અને ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડ બન્નેના મેમ્બરોનો કમમાં કમ અર્ધો ભાગ ચુંટાયેલા મેમ્બરોનો હોવો જોઈએ; અને ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડના કેટલાક મેમ્બરોને પોતાની સંખ્યામાંથી તાલુકા બોર્ડો પસંદ કરે છે. બંગાળાના પરગણાંઓમાં પેટાનાં ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડો બાંધવામાં આવેલાં છે. ત્યાં ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડના મેમ્બરોમાંના અર્ધ સુધી ચુંટી કાઢવાને આ બોર્ડોને હક રહેલો છે. દરેક પેટા ડિસ્ટ્રિક્ટના બોર્ડના $\frac{2}{3}$ મેમ્બરો ચુંટાયેલા હોવા જોઇએ. એવી રીતે વધારે આગળ વધેલાં પરગણાંઓ માટે રાખવામાં આવી છે; બાકીના બધાની પસંદગી નામ આપવાથી થાય છે. સંયુક્ત પ્રાન્તોમાંના કમમાં કમ $\frac{3}{4}$ મેમ્બરો ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડો માટે ચુંટાયેલા હોવા જોઇએ. પરંતુ થોડા પછાત રહેવા પ્રદેશોને એ લાગુ નથી.

ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડના સરનશીનને ચુંટીને પસંદ કરવો કે તેની નિમણુક

કરવી તે બાબત ધારાઓની રૂએ હમેશને માટે સરકારના ડહાપણ ઉપર આધાર રાખે છે. અદ્યાપિ કોઈ પણ પ્રાન્તમાં ચુંટણી કરવા દેવાનું સલાહ ભર્યું માલુમ પડયું નથી, અને ઘણું કરીને એ હોદ્દો હજી સુધી કલેક્ટરના હાથમાં રહેતો આવ્યો છે; તોપણ સંયુક્ત પ્રાન્તોમાં હાલમાં નવો ધારો બાંધીને ચુંટણીનું ધોરણ નક્કી કરવામાં આવ્યું છે, પરંતુ સ્થાનિક સરકાર પોતાનો મત આપી તેને બંધ કરી શકે છે. તાબાનાં બોર્ડોની બાબતમાં કાયદો અને પ્રચાર જુદાં પડે છે. મદ્રાસ અને મુંબઈમાં સરનશીનને ચુંટી કાઢવાની કિંવા નિમવાની છૂટ છે, પરંતુ વાસ્તવિક રીતે જોતાં તેની નિમણુકજ કરવામાં આવે છે. બંગાળા ખાતે સરનશીનને ચુંટી કાઢવાનો હક પેટા વિભાગના બોર્ડને સોંપરત થયેલો છે. એકંદર રીતે જોતાં મ્યુનિસિપલ પ્રદેશો કરતાં ગ્રામ્ય પ્રદેશોમાં પ્રતિનિધિનું ધોરણ ન્યૂન વિકાસમાં આવેલું છે. જ્યાં બોર્ડના મેમ્બરોની નિમણુક વાસ્તે વરાડ ભરનારાઓના મત લેવાય છે, ત્યાં અમુક ઉમ્મર ઉપરાંતના પુરૂષ રહેવાસીઓને મિલકત કિંવા દરજ્જાની ખાસ લાયકી પ્રમાણે છૂટ આપવામાં આવે છે. બોર્ડના મેમ્બરો માટે ઘણે ભાગે ત્રણ વર્ષની મુદ્દત રાખવામાં આવે છે.

સ્થાનિક બોર્ડોની ફરજો.

સ્થાનિક વ્યવહારોનાં સાધનોનો નિભાવ અને સુધારણા એ સ્થાનિક બોર્ડોનું પ્રથમનું કાર્ય છે. વ્યવહાર વૃદ્ધિ અર્થે મોટી સડકો કરવા માટે સામાન્ય રીતે તેઓના ઉપર બંધન નથી, પરંતુ કેટલાક દાખલા એવા છે કે જેમાં એ પણ તેઓએ માથે લીધેલું છે; અને હલકી રેલવેઓ બાંધવા સુદ્ધાંત કામ કરી ચુકયા છે. ઇસિપિતાળો અને દવાખાનાંઓ નિભાવવાં એ તેઓની વધારે અગત્યની ફરજ છે. તે સાથે ગટરો, પાણી પૂરૂં પાડવાનું, સામાન્ય જનસુખકારી, શીતળા ખાસ કરીને, પ્રાથમિક કેળવણી, ઢોરના ડબા અને હોડીઓનો હવાલો, બજારો, ધર્મશાળા, અને બીજાં જાહેર બાંધકામોને કરાવવા તથા નિભાવવાં, અને દુષ્કાળના સમયમાં લોકસંકટ નિવારણ, એ પણ તેઓની અગત્યની ફરજો છે.

જુદા જુદા પ્રાન્તોમાં પરગણાના અને પેટા પરગણાના બોર્ડો વચ્ચેના

સંબંધો ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારના છે; પરંતુ સામાન્ય રીતે બોલતાં પ્રથમ કહેલાના તાબામાં રહીને બીજાં (પેટા પરગણાંવાળા) વર્તે છે. તેઓને નાણાંનો જેટલો હિસ્સો આપવામાં આવે છે તે સ્થાનિક ખર્ચની અમુક બાબતો માટે તેઓના હસ્તકમાં રહે છે. જેવો સ્થાનિક સરકારને ઇન્ડિયા સરકાર સાથે સંબંધ છે તેવા પ્રકારનો સંબંધ તેઓને ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડો સાથે છે. માત્ર દરજ્જો નાનો છે એટલોજ તફાવત રહેલો છે.

આવક. ૧૮૮૯–૦ ની અને ૧૯૦૦–૧ ની સાલના (જે વર્ષો માટે સંપૂર્ણ આંકડા મળે છે તેમાં ૧૮૮૯–૯૦ ની સાલજ પ્રથમની છે) આવક ખર્ચના મુકાબલે આંકડા આ પ્રકરણની છેવટમાં બીજા પત્રકની અંદર દર્શાવેલા છે. એકંદર આવક ૨·૭ કરોડમાંથી વધીને ૩·૨ કરોડને આશરેની થઈ; અને કરનો સરાસરી બોજો દર માથે બે પાઈ વધ્યો. આવકના ૬૦ ટકાને આશરે પ્રાન્તોના વરાડમાંથી ઉપજે છે; અને આવકની બીજી રકમોમાં પ્રાન્તોના મહેસુલમાંનો વરાડ, ઢોરના ડબ્બા અને હોડીઓની આવક, અને કેળવણી અને વૈદકીય ખાતાંઓની ફી તથા બીજી આમદાની છે. રસ્તા ઉપરનો કર (ટોલ ટૅક્સ) માત્ર મદ્રાસમાં લેવાય છે.

પ્રાન્તોના વરાડોની આવક આગલા પ્રકરણમાં વર્ણવેલા જમીનને લગતા વરાડમાંથી મુખ્યત્વે કરીને થાય છે. સ્થાનિક સરકારે ધારાને અનુસરીનેજ ટકા ઠરાવ્યા છે તે પ્રમાણે તે જમીન ઉપરનો વરાડ જમીનના મહેસુલ સાથે વધતો ઘટતો થતો રહે છે. એકંદર રીતે સ્થાનિક બોર્ડો માટે આવકનાં સાધનો જે ખુલ્લાં છે તે મ્યુનિસિપાલિટીઓના કરતાં વધારે સંકોચિત અને ઓછાં સ્થિતિસ્થાપક છે. મદ્રાસને સૌથી વધારે એકંદર આવક છે (૧૯૦૦–૧ માં ૯૮ લાખ કરતાં વધારે હતી.) સંયુક્ત પ્રાન્તોથી ઉતરતે દરજ્જે તેના વધારાના ટકા સૌથી અધિક છે. ૧૮૯૬ સુધી સંયુક્ત પ્રાન્તોવાળા ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડોને જુદું ફન્ડ હતું નહિ, અને સ્થાનિક સરકારે દર સાલ આપેલી રકમોનો વહીવટ કરવો એટલીજ ફરજ તેઓના હસ્તકમાં રાખવામાં આવી હતી. ૧૮૯૭–૮ માં દાખલ કરેલ ધોરણની રૂએ જુદાં

ફંડો સ્થાપવામાં આવ્યાં, અને પોતાની શીલીક આગળ તાણવાની ડિસ્ટ્રીક્ટ બોર્ડોને રજા મળી. એ સુધારણા સંપૂર્ણ હતી, કેમકે વધારે ગરીબ બોર્ડો માટે પૈસાવાળાં બોર્ડો પાસેથી દરસાલ જુદી જુદી રકમોના વરાડો લેવામાં આવતા હતા; પરંતુ ૧૯૦૬ ની અંદર વરાડોને છોડી દેવામાં આવ્યા હતા; અને જુદાં બોર્ડોને ખરેખરી નાણાં પ્રકરણી સ્વતંત્રતા આપવાની ગોઠવણ કરવામાં આવી. બંગાળાનાં ડિસ્ટ્રીક્ટ બોર્ડોને સાધન સંકોચને લીધે ઘણી અડચણો પડતી હતી, અને ૧૯૦૦ માં જાહેર બાંધકામ માટે લેવાતો જમીન ઉપરનો જે વરાડ હતો તેનો ભાગ તેને આપીને સ્થાનિક સરકારે તેમની નાણાં પ્રકરણી સ્થિતિ સુધારવાનું પગલું ભર્યું. મુંબઇમાં અને મધ્ય પ્રાન્તોમાં દુષ્કાળને લીધે સ્થાનિક બોર્ડોની નાણાં સંબંધી પરિસ્થિતિ ઘણી નબળી થઈ ગઈ છે. મુંબઇમાં તો વળી પ્લેગ પણ તે બાબતનું વધારાનું કારણ છે. ૧૯૦૫ થી લોકલ ફંડને શાહી ખજાનામાંથી મદદની રકમ મળતી થઈ છે. જમીનના વરાડની આવકનો આસરે ચોથો હિસ્સો મળે છે. તે પ્રમાણે પ્રત્યેક વર્ષ વરાડ મળે એમ સૂચના થઈ છે.

ખર્ચ. ૧૮૮૯–૯૦ અને ૧૯૦૦–૧ ની વચ્ચે એકંદર ખર્ચ આશરે ૨.૬ કરોડનું હતું તે વધીને ૩ કરોડથી અધિક થયું. તેમાંનો લગભગ એક $\frac{1}{4}$ જેટલો ભાગ મદ્રાસ માટે ખરચ્યો હતો. ઘણા ખરા પ્રાન્તોમાં સંગીન વધારો (ખર્ચમાં) થયો છે, પરંતુ મુંબઈ અને સંયુક્ત પ્રાન્તોમાં ૧૮૯૬–૭ થી ઘટાડો થયો છે. તેનાં કારણ દુષ્કાળ અને પ્લેગ છે. લગભગ અર્ધ એકંદર ખર્ચ તો જાહેર બાંધકામને લગતું છે, અને ખાતાનાં માણસો, ઓજાર અને સ્થાયી વસ્તુઓનું ખર્ચ બાદ કરતાં જાહેર બાંધકામની રકમના $\frac{3}{4}$ રસ્તા, પુલો અને વ્યવહારનાં બીજાં કામોમાં વપરાઈ જાય છે. બંગાળાની અંદર સ્થાનિક બોર્ડોના હવાલામાં લગભગ ૪૧૦૦૦ માઇલની લંબાઈના રસ્તાઓ છે. ઇન્ડિયાના સૂર્યની ગરમીમાં રસ્તાની બાજુએ આવેલી વૃક્ષાવલિઓના કુંજો ચાલનારાઓને મોટી શાન્તિ આપે છે, તેથી દરેક ઠેકાણે તે ઉપર સ્થાનિક ખર્ચ થતું જ રહે તો સારૂં એમ ગણવામાં આવે

છે. મદ્રાસમાં ડિસ્ટ્રીક્ટ બોર્ડના તાબામાં ૨૭૦૦૦ માઇલની લંબાઇના રસ્તાઓ છે તે પૈકી ૧૬૦૦૦ ને આ પ્રકારના આશ્રયથી સમજ રાખેલ છે. જાહેર બાંધકામના મથાળા નીચે રસ્તા પછી બીજી મુખ્ય બાબત ઇમારતોને લગતી છે. તેની અંદર કચેરીઓ, નિશાળો, દવાખાનાંઓ, ડાક બંગલાઓ આદિ આવે છે. મદ્રાસ અને બંગાળામાં ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડોનો મુખ્ય અગત્યનો અમલદાર, ઇન્જિનેર હોય તે છે. તે સ્થાનિક જાહેર બાંધકામ ઉપર દેખરેખ રાખે છે. ઓવર્સિયરો વગેરેને તેમના તાબાના ખાતામાં મદદ આપવા માટે રાખવામાં આવે છે. અન્ય સ્થળોમાં ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડના ખર્ચથી થતાં, અને તેમનાં અંકુશમાં રહેલાં જાહેર બાંધકામો જાહેર બાંધકામ ખાતાની દ્વારા કરવામાં આવે છે. ઇસ્પિતાળો, જનસુખાકારી, શીતળા વગેરેનું ખર્ચ ૨૨ લાખ કરતાં કાંઇક વધારે હતું તે ૩૬ લાખે પહોંચ્યું; અને લોકોની કેળવણીખાતાનું ખર્ચ ૫૧ લાખમાંથી વધીને ૬૫ લાખનું થયું. આ વિષયો ઉપર આ ગ્રંથના બીજા પ્રકરણોમાં વિવેચન કરવામાં આવેલું છે. સ્થાનિક ખર્ચની પરચુરણ રકમો પૈકી પશુવૈદકનું ખર્ચ વધારે મહત્વનું છે. બંગાળા, પંજાબ, અને સંયુક્ત પ્રાન્તોમાં જાનવરોની જાતોની સુધારણાર્થે ઠેકઠેકાણે ઢોરના મેળા (પ્રદર્શન) કરવામાં આવે છે, સંખ્યાબંધ પરગણાઓમાં પશુ વૈદકીય મદદનીશોને રાખવામાં આવે છે, અને ઢોરના રોગો મટાડવા માટે ખાસ લક્ષ આપવામાં આવે છે. દુષ્કાળ સમયમાં દુષ્કાળ સંકટનિવારણ એ સ્થાનિક અધિકારીઓની સર્વશ્રેષ્ટ ફરજ છે. ૧૮૯૯–૧૯૦૦માં મુંબઇનાં સ્થાનિક બોર્ડોએ આ ફરજ પરિપૂર્ણાર્થે આસરે ત્રણ લાખ, અને પંજાબવાળાંઓએ આસરે બે લાખ ખર્ચ્યા હતા.

ગ્રામ્ય ઐક્ય સમાજો.

મદ્રાસની અંદર ગ્રામ્ય ઐક્યસમાજોનો વહીવટ ખાસ નોંધ લેવા જોગ છે. તેમાંની કેટલીક તો મ્યુનિસિપાલિટીનો દરજ્જો સંપાદિત કરવાને લાયક થતી જાય છે. ૧૮૮૯–૯૦, અને ૧૯૦૨–૩ની વચ્ચે તેઓની સંખ્યા ૨૪૮ હતી તે વધીને ૩૭૯ની થઇ, અને તેની આવક ૩½ લાખની તેમાંથી આસરે ૭ લાખની થઇ. પ્રથમ કરેલી

સાલમાં અર્ધથી કમ, અને તે પછી કહી તે સાલમાં પોણા કરતાં અધિક આવક એ ઐક્યસમાજની અંદરના ગામોમાં ધર વેરો ઉઘરાવવાથી ઉપજી હતી. ૧૯૦૨-૩માં દર ધર ઉપરનો સરાસરી વેરો રૂ. ૦-૧૩-૫ આવ્યો હતો. એ સામાજિક ઐક્યની પ્રથમ દરજ્જે ફરજ એ છે કે લોક સુખાકારીને સંભાળવી. આ વિષે ચૌદમા પ્રકરણમાં વિવેચન કરવામાં આવેલું છે. બંગાળા ખાતે ગ્રામ્ય સામાજિક ઐક્યના ધોરણને ૧૮૯૫-૬માં અજમાયશ તરીકે દાખલ કરવામાં આવ્યું હતું. ૧૯૦૨-૩માં તેની સંખ્યા ૫૭ ની હતી. તેમની સરાસરી આવક માત્ર રૂપિયા ૪૦૩ની હતી, અને આવા ટુંકા સાધનને લીધે તેનું કામ પણ ઘણા જ નાના દરજ્જાનું અલબત્ત થાય. મુંબઈ અને મધ્ય પ્રાન્તોમાં ગ્રામ્ય ઐક્યસમાજોને સ્થળે કેટલેક દરજ્જે સ્થાનિક કમિટીઓ નીમી તે પ્રાન્તોને લાગુ કરેલા ગ્રામ્ય સુખાકારીના ધારાઓનો અમલ ચાલતો કર્યો છે.

પોર્ટ ટ્રસ્ટ (બંદરખાતાની સોંપરત).

બંદરખાતાની સોંપરત.

આ સ્થળે સંક્ષિપ્ત રીતે નોંધ લેવા યોગ્ય સ્થાનિક સ્વરાજ્યનું એક વધારે રૂપ એ કલકત્તા, મુંબઇ, કરાંચી, મદ્રાસ, રંગુન, ચિતાગોંગ અને એડનના પોર્ટ અને હાર્બર ટ્રસ્ટોનું અસ્તિત્વ છે. આ મંડળો સદરહુ બંદરોનો વહીવટ ચલાવે છે, અને ગોદીની યોગ્ય સગવડતા અને વહાણોને લગતી બીજી યોજનાઓ કરવાનું કામ પોતાના હસ્તક ધરાવે છે. તે સરકારે નીમેલા સરનશીનના તાબામાં રહી કામ કરે છે, પરંતુ તેઓના મેમ્બરોનું મોટું પ્રમાણ બંદર માટે હિત ધરાવનારા વ્યાપારી વર્ગોના પ્રતિનિધિઓ છે. એડન સિવાય અન્ય સ્થળે તેઓને ચેમ્બર ઓફ કોમર્સ કિંવા એવાં બીજાં મંડળો ચૂંટી કાઢે છે. કલકત્તા, મુંબઇ અને કરાંચીમાં મ્યુનિસિપાલિટીઓ પણ તેમાં પોતાના પ્રતિનિધિઓ મોકલાવે છે. જે આવકનો પોર્ટ ટ્રસ્ટ વહીવટ કરે છે તે વહાણો અને માલ ઉપર લેવાયેલી જકાતો અને તત્સંબંધી કામકાજ કરેલું હોય તેની ફીમાંથી આવે છે. ભંડોળ ખર્ચ પૂરૂં પાડવા માટે લોનથી નાણાં ઉભાં કરવાની ટ્રસ્ટોને સત્તા છે,

અને કલત્તા અને મુંબઈમાં અનુક્રમે એ રીતે ૪.૭ અને ૫.૬ કરોડ લીધા છે. ૧૯૦૨–૩ની આખર સુધી તે બાકી દેવા હતા. તેમાં મોટો ભાગ સરકાર પાસેથી વ્યાજે લીધેલા છે. આ બે મોટાં ટ્રસ્ટો પૈકી મુંબઈનાને ૬૦ લાખની પેદાશ અંદાજેથી (૧૯૦૨–૩માં) થઈ હતી અને કલકત્તાવાળાને (૧૯૦૩–૪ માં) લગભગ ૭૭ લાખની ચાલતી ઉપજ આવી હતી. હાલના વર્ષોમાં પોર્ટ ટ્રસ્ટોએ કરેલાં અગત્યનાં કામોમાં કલકત્તા ખાતે (૧૮૯૨ માં) કિડરપોર ગોદીઓનું ખોલાવું, અને (૧૮૯૧ માં) મેરીવેદર (સુકી) ગોદીઓ મુંબઈ ખાતે, અને કરાંચી ખાતે (૧૯૦૧) એક સુકી ગોદી ખોલી એ નોંધ લેવા લાયક છે. મુંબઈમાં હાલના જમાનાની આગબોટોના કદને લાયકની નવીન ગોદી બાંધવાનું કામ થોડી મુદત થયાં ચાલુ કરવામાં આવેલું છે.

આધાર લીધેલાં પુસ્તકો વગેરેની ટીપ.

ગ્રામ્ય વહીવટ માટે જુઓ બી. એચ. બેડન–પાવેલકૃત ઇન્ડિયન ગ્રામ્ય વર્ગ (૧૮૯૬) તેજ–કૃત ઇન્ડિયાની ગ્રામ્ય સમાજ (૧૮૯૯), અને સર એચ. એસ. મેઇનકૃત પૂર્વ અને પશ્ચિમની ગ્રામ્ય સમાજો (૧૮૯૦) ડિસ્ટ્રિક્ટ મ્યુનિસિપાલિટીઓના મુખ્ય ધારા (મદ્રાસ) ૧૮૮૪નો ચોથો ધારો; (મુંબઈ) ૧૯૦૧ નો ત્રીજો ધારો, (બંગાળા) ૧૮૮૪ નો ત્રીજો ધારો, (સંયુક્ત પ્રાન્તો) ૧૯૦૦નો ૧ લો ધારો, (પંજાબ–ઇન્ડિયા–વાસ્તે) ૧૮૯૧નો ૨૦ ધારો અને (બ્રહ્મદેશ માટે) ૧૮૯૮નો ૩ જા ધારો છે.

ઇલાકાની મ્યુનિસિપાલિટીઓમાં (બંગાળા) ૧૮૯૯નો ત્રીજો ધારો કલકત્તા માટે, (મદ્રાસ) ૧૯૦૪નો ત્રીજો ધારો, (મુંબઈ) ૧૮૮૮ નો ત્રીજો ધારો, (પહેલો ભાગ) ૭ મા વોલ્યુમનો પણ કલકત્તા માટે જુઓ. (૧૯૦૧ ની વસ્તી ગણતરીનો રિપોર્ટ છે). મુંબઈવાસ્તે (૪ થા ભાગનું) એજ પુસ્તકનું ૧૦ મું વાલ્યુમ જુઓ.

સ્થાનિક બોર્ડોના ધારામાં મુખ્યમાં (મદ્રાસ) ૧૮૮૪ નો પાંચમો ધારો, (મુંબઈ) ૧૮૮૪ ૧ લો ધારો, (બંગાળા) ૧૮૮૫ નો ત્રીજો ધારો, (જોડીયા પ્રાન્તો) ૧૯૦૬ નો ત્રીજો ધારો, (ઇન્ડિયા–પંજાબ) ૧૮૮૩ નો ૨૦ મો ધારો એ છે.

દરેક પ્રાન્તમાં સ્થાનિક સરકાર ડિસ્ટ્રીક્ટ મુનિસિપાલિટીઓ અને લોકલ બોર્ડોના કામના વાર્ષિક નિરીક્ષણો પ્રસિદ્ધ કરે છે, અને ઈલાકાનાં શહેરો માટે જુદાં નિરીક્ષણો છે.

વળી ઘણાખરા પ્રાન્તોમાં મ્યુનિસિપલ માન્યુઅલો (નાની નાની ચોપડીઓ) છે, અને કેટલાકોને લોકલ બોર્ડના માન્યુઅલો પણ છે. તેની અંદર નિયમો, તેને અનુસરીને કરેલા પેટા નિયમો, અને મુશ્કેલીની બાબતો ઉપરના ઠરાવો એકઠા કરેલા હોય છે.

પત્રક પહેલું. ડિસ્ટ્રીક્ટ મ્યુનિસિપાલિટીઓના* આંકડા.

(આવકખર્ચ કેટલા હજાર રૂપિયાનું થયું તે બતાવનારૂં).

	૧૮૮૦–૧	૧૮૯૦–૧	૧૯૦૦–૧
મ્યુનિસિપાલિટીઓની સંખ્યા.	૭૨૨	૭૩૯	૭૪૨
વસ્તી	૧૧૮૩૦૭૦૪	૧૩૦૨૧૧૦૯	૧૩૮૭૧૨૧૮
મેમ્બરો....	૯૫૯૪	૯૮૦૨	૯૭૯૭
ચુંટાયેલા મેમ્બરોના ટકા.....	૨૨.૫	૫૩.૧	૫૦.૪
આવક.			
કર...	૧૦૨૧૭	૧૧૬૯૯	૧૬૭૯૮
બીજાં સાધનો....	૨૬૩૫	૫૫૪૯	૬૮૫૭
અસાધારણ અને કરજ. ...	...	૩૩૨૨	૨૧૭૬
એકંદર	૧૨૮૫૨	૨૦૫૮૦	૨૫૮૩૧
દરેક માથે કરનો બોજો રૂપિયા	૦–૧૩–૯	૦–૧૪–૪	૧–૩–૪
ખર્ચ.			
સાધારણ...	૧૨૨૯૯	૧૮૯૪૯	૨૨૨૪૭
અસાધારણ અને કરજ. ...	૩૧૧	૧૭૨૯	૩૩૫૫
એકંદર...	૧૨૬૧૦	૨૦૬૭૮	૨૫૬૦૨

* ઉપરનો બ્રહ્મદેશ, બલુચીસ્તાન, અને અજમેરને બાદ કરતાં.

પત્રક બીજું. લોકલ બોર્ડોના આંકડા*.

(આવક ખર્ચના કેટલા હજાર રૂપિયાં તે બતાવનારૂં).

	૧૮૮૯–૯૦	૧૯૦૦–૧
બોર્ડોની સંખ્યા...	૯૭૦	૧૦૭૩
વસ્તી	૧૭૧૩૩૫૧૮૮	૧૯૩૬૦૦૦૦૫
મેમ્બરો....	૧૫૪૧૩	૧૫૬૪૮
ચુંટાયેલા મમ્બરોના ટકા	૪૧	૩૩
આવક.		
પ્રાન્તોના વરાડ....	૧૫૭૫૯	૧૮૭૨૭
ઢોરના ડબા	૧૦૩૮	૧૧૮૯
કેળવણી...	૭૫૪	૮૫૩
વૈદકીય.....	૧૭૬	૨૯૬
મુલકી કામ	૧૯૪૦	૩૯૧૦
પ્રાન્તાના ફાળા....	૩૮૩૩	૨૯૫૩
બીજાં સાધનો...	૩૨૮૭	૩૮૬૦
એકંદર	૨૬૭૮૭	
	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.
માથા દીઠ કરનો બોજો	૦—૧—૫	૦—૧—૭
ખર્ચ.		
કેળવણી...	૫૧૦૧	૬૪૫૯
વૈદકીય	૨૨૧૧	૩૫૯૧
મુલકી કામ	૧૪૧૧૦	૧૪૬૮૧
બીજાં ખર્ચો	૪૮૬૯	૬૭૬૫
એકંદર...	૨૬૨૯૧	૩૧૪૯૬

* આ પત્રકમાં અજમેર અને વરાડને બાદ કરવામાં આવ્યાં છે. કુર્ગ ખાતે લોકલ બોર્ડો માત્ર ૧૯૦૧–૨ના પ્રારંભથી અમલમાં આવ્યાં, અને બ્રહ્મદેશમાં તો લોકલ બોર્ડો છે જ નહિ.

પ્રકરણ ૧૦મું.

જાહેર બાંધકામોની યોજનાઓ.

પાણીકામ, રેલવેઓ અને રસ્તાઓ વિષે ત્રીજા પુસ્તકમાં તેઓના આર્થિક ચિતારને સંબંધે વિવેચન થઈ ચૂક્યું છે. ઈન્ડિયાના જાહેર બાંધકામ ખાતાની મર્યાદામાં અંતર્ગત થયેલાં આ અને અન્ય કામો જે સાધનદ્વારા થાય છે, અને દેખરેખમાં રખાય છે, તે સાથે બહુધા પ્રકારે આ પ્રકરણ સંબંધ રાખે છે.

જાહેર બાંધકામોના મુખ્ય ત્રણ વર્ગો. આગલા જમાનાનો તેનો વહીવટ. ઇમારતો અને રસ્તાઓ.

ઇન્ડિઆનાં જાહેર બાંધ–કામોના સ્વાભાવિક રીતે ત્રણ વર્ગો પડેલા છે; (૧) ઇમારતો અને રસ્તા, (૨) પાણી કામ, અને (૩) રેલ્વે. હાલમાં સિવિલ અને મિલિટરીના વહીવટો જુદા જુદા છે તેથી સિવિલને જુદો પાડી મિલિટરી બાંધકામનો ચોથો વર્ગ છે. ત્રણ મુખ્ય શાખાઓની ઘટના જુદી જુદી રીતે અને જુદે જુદે વખતે ઉદ્‌ભવ થવા પામી છે. પહેલા વર્ગના કામ માટે ત્રણે ઇલાકામાંના દરેકમાં એક મિલિટરી બોર્ડ પ્રથમ અંગીકૃત અધિકારી તરીકે સ્થપાયું હતું. તે કામ લશ્કરી ખાતાના પ્રકારનાં હતાં, જેવાં કે સોલજરોને રહેવાનાં મકાનો અને ફોજનાં માણસો માટેની બીજી ઈમારતો, તેમજ ૧૮૫૦ ની પહેલાં પ્રારંભેલા થોડાક લશ્કરી લોકોને માટેના રસ્તાઓ. લશ્કરી બોર્ડોની તવારીખ ઠેઠ ૧૭૭૩ ની સાલથી તે ૧૮૫૮ સુધીની હસ્તલિખિત દફતરોના ૭૮૯ વજનદાર ચોપડાઓમાં દટાયેલી પડી છે. કલકત્તા ખાતેના દફતરખાનામાં તેઓને ભરી રાખેલી છે. જ્યારે માર્કિવસ ઓફ ડેલ્હાઉસી ગવર્નર–જનરલ હતો ત્યારે તેણે બંગાળાના બોર્ડ વિષે એવી નોંધ કરી કે તેનું બંધારણ ભૂલ ભરેલું છે, તેની ફરજો અતિશય ભારે છે, અને તેને લીધે તેનું કામ ખરાબ રીતે થયેલું છે. બંગાળા ઈલાકાના બોર્ડમાંથી જાહેર બાંધકામ ખાતાની ફરજો અલાયદી

પાડવાનો વિચાર, જેને લીધે છેવટ ત્રણે લશ્કરી બોર્ડોને બંધ કરવામાં આવ્યાં, તે પંજાબના નવીન રીતે પ્રાપ્ત થયેલા પ્રાન્તને વાસ્તે જાહેર બાંધકામનું ખાતું ખોલવામાં મળેલી ફતેહથી સંભવિત રીતે મજબૂત થવા પામ્યો હતો. આ ૧૮૪૯ માં બન્યું, અને નવા ખાતાનો મુખ્ય પહેલો ઇજિનેર લેફ્ટેનન્ટ કર્નલ નેપીયર થયો. પાછળથી તેજ નેપીયર મગદલાનો લોર્ડ નેપીયર થયો હતો. તે પછીની સાલમાં ડિરેક્ટરોની કોર્ટના હુકમથી નિમાયેલ એક કમિશને રિપોર્ટ કર્યો કે બંગાળાનું લશ્કરી બોર્ડ નિશ્ચિત રીતે કાંઈ કામનું નથી, અને એવી સૂચના કરી કે દરેક સ્થાનિક સરકારે પોતાનું જાહેર બાંધકામ ખાતું પોતપોતાના અંકુશમાં લેવું. સિવિલ કે મિલિટરી બન્નેને અમુક મર્યાદામાં રાખીને એક મુખ્ય ઇજનેર રાખવો. તેની મદદ લેવાની સાથે તેના તાબામાં સુપ્રિન્ટેન્ડિંગ, એકઝીક્યુટિવ, અને આસિસ્ટન્ટ ઇજનેરો રાખવા. બંગાળા ઇલ્લાકા માટે આ ધોરણ પ્રથમ સ્વીકૃત કરવામાં આવ્યું, અને કાંઇક પેટા ફેરફારો કરીને તેને મુંબઇ અને મદ્રાસમાં દાખલ કરવામાં આવ્યું. ૧૮૫૪ ની સાલ એટલે લોર્ડ ડેલહાઉસીના ગવર્નર–જનરલના હોદ્દાના છઠ્ઠા વર્ષમાં આ ગોઠવણો સંપૂર્ણ કરવામાં આવી.

પાણીકામ.

ત્રણ વર્ગમાં બીજો વર્ગ પાણીકામનો હતો તેને આ બનાવો પહેલાં ઘણાં વર્ષો થયાં બ્રિટિશ રાજસત્તામાં જ ચાલુ કરવામાં આવ્યો હતો. પૂર્વ અને પશ્ચિમ તરફની જમના નદીની નહેરોના નામથી પ્રસિદ્ધ થયેલ કામ, જે પિરોઝ તઘલખ અને મોગલ બાદશાહોએ બાંધેલી, પરંતુ બેદરકારીમાં પડી રહેલી નહેરોમાંથી પ્રથમ ઉત્પન્ન થઇ હતી, તેનો ૧૮૧૭ અને ૧૮૮૨ વચ્ચેની સાલોમાં પ્રારંભ થયો. સર પ્રોબી કોટલેના તાબામાં ૧૮૪૨ માં ગંગાની નહેરનો પ્રારંભ કરવામાં આવ્યો હતો; કર્નલ ડાયસે બારી દોઆબ નહેરની શરૂઆત કરી હતી. મદ્રાસ ખાતે ગોદાવરી નદીની આડો મોટો બંધ બાંધવા માટે સર આર્થર કોટને, અને તેના અનુગામી હોદ્દેદારોએ તેનો પ્લાન કરી તેને બંધાવ્યો હતો. ૧૮૪૯ માં જ્યારે પંજાબ ખાતે નવીન જાહેર બાંધકામ ખાતું સ્થાપવામાં આવ્યું, અને ત્યાર બાદ સંયુક્ત પ્રાન્તોમાં પણ

પાંચ વર્ષ પછી સ્થાપવામાં આવ્યું, ત્યારે એ બન્નેને વાસ્તે નહેરોના ડાઇરેક્ટરના તાબામાં પાણીકામની એક શાખા અસ્તિત્વમાં હતી; અને અદ્યાપિ સુધી અન્ય સ્થળોના કરતાં આ પ્રાન્તોમાં પાણી–કામ અને ઇમારતી વગેરે ખાતાંઓની શાખાઓ વધારે દરજ્જે જુદીજ રાખેલી છે.

રેલવે.

ઇસ્ટ ઇન્ડિયા રેલવે કંપની સાથે કંટ્રાકટ કરી ૧૮૪૯ માં રેલવેનું બાંધકામ શરૂ થયું હતું. દશ લાખ પૌંડ સુધીના ખર્ચથી અજમાયશ દાખલ એક સડક બાંધવાની હતી. એ સડક એવી રીતે પસંદ કરવામાં આવવાની હતી કે જો મરજી થાય તો સંયુક્ત પ્રાન્તો સુધીની સડકનો તે એક ભાગ થાય. ૧૮૫૩ની પાનખર ઋતુમાં ઇન્ડિયાના સામ્રાજ્ય માટે રેલવે બાંધવાનો કાર્યક્રમ ઇન્ડિયા સરકારે ડિરેક્ટરોની કોર્ટ સમસ્ત રજુ કર્યો. દરેક ઇલાકાની અંદરના ભાગને તેના મુખ્ય બંદર સાથે સાંધી દેવાનો, અને જુદા જુદા ઇલાકાઓને પરસ્પર જોડી દેવાનો ધોરી સડકોનો સમૂહ બાંધવાની ભલામણ કરવામાં આવી. સૂચવેલી સડકોમાં (૧) કલકત્તાથી લાહોર સુધી, (૨) આગ્રા કિંવા એવે બીજે ઠેકાણેથી મુંબઈ સુધી; અગર તે નહિ તો નર્મદાની ખીણ પાસે થઈ કલકત્તેથી લાહોર સુધીની સડકને મળે તેવી રીતની કોઈ સડક; (૩) મુંબઈથી મદ્રાસ સુધી, (૪) મદ્રાસથી મલબારના કાંઠા સુધીની હતી. આ સામાન્ય ધારણાનો ડિરેક્ટરોની કોર્ટે અંગીકાર કર્યો, અને ૧૮૫૬ ની શરૂઆતમાં આમાંની ઘણીખરી સડકોનું બાંધકામ કેટલીક પ્રગતિ કરી ચુકયું હતું.

આ પ્રમાણે લોર્ડ ડેલહાઉસીના ગવર્નર–જનરલના હોદ્દાની અંતની નજીકમાં હાલના જાહેર બાંધકામ ખાતાની એક શાખા–જે તે વખતે મુલ્કી તથા લશ્કરી ઇમારતો અને રસ્તાઓ સાથે નિસ્બત ધરાવતી હતી, તે ત્રણે ઇલાકામાં શરૂ થઈ ગઈ હતી; અને પંજાબ તથા સંયુક્ત પ્રાન્તો ખાતે પાણીકામની શાખા પણ અસ્તિત્વ ધરાવતી થઈ હતી. અદ્યાપિ રેલવેની શાખા ભાગ્યેજ બંધાઈ હતી; પરંતુ અમુક ધોરી સડકો બાંધવા માટે ઇન્ડિયા સરકારે કંપનીઓ સાથે ગોઠવણ કરી હતી; તેમાંની કેટલીક તો થોડે અંશે

લૉર્ડ ડેલહાઉસીની કારકીર્દિને અંતે જાહેર બાંધકામની યોજના જાહેર બાંધકામના સેક્રેટરીઓ તથા ઇજનેર ખાતાનાં માણસોનું બંધારણ.

પૂર્ણ થઈ હતી, અને બીજીઓની શરૂઆત કિંવા માંગણી થઈ હતી. મથકના શહેરમાં આ કામ માટે મદદ અને સલાહ આપવા એક કનસલ્ટિંગ ઇજનેર રહેતો હતો. ૧૮૫૪ માં જાહેર બાંધકામ ખાતાને બારતે ઇન્ડિયા સરકારના તાબામાં એક સેક્રેટરી નિમવામાં આવ્યો. તે હોદ્દા ઉપર પ્રથમ બંગાળાના ઇજનેરો પૈકી લેફ્ટેનન્ટ–કર્નલ ડબલ્યુ. ઇ. બેકર મોકલવામાં આવ્યો. એ જમાનાના પત્રકમાં એ સેક્રેટરીને "આગળના મિલિટરી બોર્ડની સત્તા મળેલો" અમલદાર જણાવ્યો છે. યોજનાની અપૂર્ણતાને લીધે મુલકી, લશ્કરી, અને પાણીકામ ઉપર નવીન મધ્યસ્થ કચેરીનો દાબ પાછળથી થયો હતો તેના કરતાં તે વખતે સંભવિત રીતે ઓછો હતો. પ્રાન્તિક સરકારોના કામકાજ ઉપરનો સામાન્ય અંકુશ નિયોજવાનો પ્રથમ પ્રયત્ન અમલમાં આવ્યો તે વાર્ષિક અંદાજાપત્ર અને થયેલા કામકાજોની પ્રગતિ સંબંધી રિપોર્ટો માગવાથી પ્રત્યક્ષ થઇ આવે છે. એ રિપોર્ટો ૧૮૫૪ થી શરૂ થયા, અને તે વખતના તાબાના સેક્રેટરી બંગાળાના ઇજનેર મેજર યુલે (જે પાછળથી સર હેન્રી યુલ થયા) આ અંધાધુંધીને વ્યવસ્થાના રૂપમાં લાવવા કોશીશ કરી તે તે ખાતાના દફતરોમાંથી ચુંટેલા આગલા કાગળોમાંથી પ્રદર્શિત થાય છે. તે સાલ માટે બધા પ્રકારનાં કામ અને સમાર કામ માટે સરકારે એકંદર ૨૫૬ લાખનું ખર્ચ કર્યું હતું. આમાંથી નૌકા ચાલે એવી નહેરો સહિત સઘળા પ્રકારનાં વ્યવહારનાં સાધનોમાં લગભગ ૧ કરોડ, પાણી કામમાં ૫૪ લાખ, લશ્કરી કામમાં ૫૬½ લાખ, રેલવેની જમીન તથા અંકુશમાં ૩ લાખ થયા હતા. તે ઉપરાંત ઇસ્ટ ઇન્ડિયન રેલવેએ ૫૯ લાખ, અને મદ્રાસ રેલવેએ ૯ લાખ ખાધા હતા. આ પ્રમાણે સરકારે અને ભંડોળ માટે સરકારની જામીનગિરીવાળી કંપનીઓએ મળીને સઘળા પ્રકારનાં બાંધકામો ઉપર વિલાયતની હુંડીના ચાલતા ભાવ પ્રમાણે આશરે ૩૦ લાખ પૈાંડનું એકંદર ખર્ચ કર્યું. ૧૮૪૯–૫૦ એટલે તે ખર્ચ ર્યાં

પહેલાં ચારજ વષ ઉપર તે ખર્ચ ૬૦ લાખ કરતાં અધિક થયું નહતું એવું માનવામાં આવે છે.

આ વખતે ઈજિનેરોને અનેક સાધનદ્વારાએ લાવીને રાખવામાં આવતા હતા. ત્રણે ઈલાકાના ઈજિનેરી કોરો (ટુકડીઓ) માંથી પ્રથમ પહેલાં શરૂઆતનું બીજ (ગર્ભ) બંધાયો. બીજા કેટલાક વધારેને કંપનીના તોપખાનામાંથી લાવવામાં આવ્યા. કેટલાક કંપનીની નોકરીમાંની લાઈન રેજીમેન્ટોમાંથી ભર્યા, અને થોડાક બ્રિટિશ સરકારની પરવાનગીથી ઇંડિયા રોયલ રેજીમેન્ટના અમલદારોને લાવી રાખ્યા. છેવટ ઈંગ્લાંડ અને ઇંડિયામાં સિવિલિયનોની મોટી સંખ્યાને કામે લગાડી, અને બન્ને સાધનદ્વારા વધારે ઈજિનેરો પૂરા પાડવા માટે પગલાં ભરવામાં આવ્યાં હતાં. રૂર્કીવારી થોમસન કોલેજ, જેના વિષે આગળ વિવેચન કરવામાં આવશે, તે પણ ઠીક સંખ્યામાં ઈજિનેરો તથા તાબાનાં માણસો પૂરાં પાડવા લાગી. બ્રિટિશ અને ઇંડિયાની ફોજના અમલદારોને શિક્ષણ આપવા ત્યાં એક વર્ગ ખોલવામાં આવ્યો હતો.

ભરોંસાપાત્ર નોંધવાળું પહેલું વર્ષ ૧૮૬૨ નું હતું, તેમાં બંગાળા ખાતે જાહેર બાંધકામના આસરે ૩૪૦ ઈજનેરો હતા. તેમાં ૧૦૦ કરતાં કાંઈક વધારે (મોટા દરજ્જાના) ઈજિનેરો અને તોપખાનાના અમલદારો હતા. ૮૦ બ્રિટિશ અને ઇંડિયાની ફોજમાંના, અને બાકીના સિવિલિયનો હતા. વળી ઈજિનેરી ખાતામાં ૩૭૦ જાથુનાં અને ૪૦ ટુંક મુદત માટે રાખેલાં તાબાનાં માણસો હતાં.

જાહેર બાંધ-કામને સંબંધે સર્વોપરી અને સ્થાનિક સરકારો-ની હાલની સત્તા.

જાહેર બાંધકામ ખાતાનું બંધારણ અને નિભાવ વાસ્તેની યોજનાનો ઉદ્ભવ અને પ્રથમની ખીલવણીનો આ પ્રમાણે ચિતાર આપ્યા પછી હવે હાલની ઘટનાનો વિકાસ કરવા જુદાં જુદાં પગલાં ભરવામાં આવ્યાં તેનું વિવેચન કરતું જોઈએ. જે ક્રિયા છેવટનાં પચાસ વર્ષો થયાં અદ્યાપિ ચાલુ છે તેનું સારભૂત બ્યાન એટલુંજ છે કે પેટા વિગતો ઉપરના અંકુશનું અમધ્યોકરણ છે તે સાથે (તે કેન્દ્રાપગામી ધોરણ સાથે)

જરૂરીઆતોની બીનાઓ ઉપરનો અંકુશ એકઠો કરી મજબૂતીમાં રાખેલો છે. વ્યક્તિવાર કામો પસંદ કરી પૂરાં કરવાં, પછી તે મોટી મોટી ધારણાના ભાગ હોય કે નહિ, અને કમતી મહત્ત્વની નિમણુંકો ઉત્પન્ન કરવી અને ભરવી એ બધી પેટા વિગતોની બાબતો છે. જરૂરી બાબતો તો એકંદર મળી શકે તેવી રકમોનો વહેંચણી સાથે, મોટા તેમજ તાબાના ખાતાની અગત્યની નિમણુંકોની યોજનાઓ અને પગાર ઉપરના અંકુશ સાથે મોટી ધારણાઓ મંજૂર કરવાની સત્તા સાથે, અને ખાતાઓ અને તેનાં માણસોની સંસ્થાઓને લગતા નિયમો કરવા અને બદલાવવા સાથે નિસબત રાખે છે. એક રીતે જોતાં સ્થાનિક સરકારો અને સર્વોપરી સરકાર ખુદ પચાસ વર્ષ પહેલાંના કરતાં હાલમાં પોતપોતાની મર્યાદામાં રહીને અતિશય વિસ્તીર્ણ અંકુશ ચલાવે છે. બીજી રીતે જોતાં કેટલીક બાબતોમાં તેઓની સત્તા અધિક રીતે ન્યૂન થવા પામી છે, કેમકે મુકરર કરેલા નિયમોથી તેઓને ચોકસ કરવામાં આવેલી છે. દર માસે ૨૫૦ રૂપિયા કરતાં જેનો પગાર વધારે ન હોય તેવીજ નવીન જગ્યુકની નિમણુંકો માત્ર તેઓ હવે મંજુર કરી શકે છે, અને નોકરી આપવાની છૂટ નોકરીમાં રહેનારાની સંખ્યા અને વર્ગોનાં મુકરર કરેલાં સાધનોથી મર્યાદા રાખવામાં આવી છે. કામો અને ધારણાઓની મંજુરી આપવાની સત્તા જો કે ઘણી છે તથાપિ તેના ઉપર પણ સખ્ત રીતની મર્યાદા રાખેલી છે. આ પ્રમાણે ઇંડિયા સરકાર શાહી કામ માટેના અડસટ્ટાની બાબતમાં ૧૦ લાખ સુધીની મંજુરી આપી શકે છે, અને સ્થાનિક સરકારો પ્રાંતિક કામોને અંગે એટલીજ સત્તાનો અમલ કરી શકે છે; પરંતુ તેના કરતાં અધિક ખર્ચવાળાં કામો વાસ્તે—પછી તે શાહી હોય કે પ્રાંતિક હોય—તો પણ સ્ટેટ સેક્રેટરીની મંજુરીની જરૂર રહે છે. તે કરજે લીધેલા ભંડોળમાંથી બાંધેલાં "ઉત્પાદક" જાહેર કામો અગર તેના પેટાના કામોની બાબતમાં ઇંડિયા સરકારની પ્રથમ મંજુરી લીધા સિવાય સ્થાનિક સરકારો કાંઇ પણ ખર્ચ કરી શકતી નથી. છેવટ સ્થાનિક સરકારો અને સર્વોપરી સરકાર બન્ને તરફનો તેઓની સત્તા ઉપરનો અંકુશ સંપૂર્ણ રીતે અમલ કરતો રહે છે.

આગલા જમાનામાં તે માંહેલું કાંઈ પણ નહતું.

ઈન્ડિયા સરકારના જાહેર બાંધકામ ખાતાના સેક્રેટરીઓની ખીલવણી અને વિભાગો.

આપણ જોઈ ગયા છીએ કે કેવી રીતે સિવિલ અને મિલીટરી ઈમારતો અને વ્યવહારનાં સાધનો ઉપર, તેમજ પાણીકામ અને રેલવે ઉપરનો સર્વોપરી અંકુશ ૧૮૫૪ માં એક સેક્રેટરીએટના હાથમાંજ મધ્યસ્થ થઇને રહેલો હતો. તે સેક્રેટરીઓના હસ્તકમાં વળી આગલા મિલિટરી બોર્ડનો અખત્યાર સોંપાયેલો હતો. જેમ જેમ વખત વીતતો ગયો તેમ તેમ આ મધ્યસ્થ અધિકાર છિન્ન ભિન્ન થતો ગયો. પહેલ વહેલા તેના ત્રણ અને પછીથી ચાર ટુકડા થયા. ૧૮૬૩–૬ સુધીની મુદ્દતમાં આ જુદારો શરૂ થયો. તેની શરૂઆતમાં લશ્કરની સગવડતાને સંબંધે એક રોયલ ઈજનેરી અમલદારને ખાસ ફરજ ઉપર મૂકવામાં આવ્યો; ત્યાર બાદ તુરત જ મિલિટરી કામો માટે એક ઈન્સ્પેકટર જનરલને નીમવામાં આવ્યો. તે દોરા ઉપર નહિ જતો (પરગણામાં ન જતો) ત્યારે સેક્રેટરીએટના લશ્કરી કામ કરવાનો હવાલો પોતાની પાસે રાખતો હતો. ત્યાર બાદ થોડે વર્ષે (૧૮૭૨ માં) આ રાજપદ્ધતિને વિસ્તૃત કરવામાં આવી. સર્વોપરી સરકારના સીધા તાબામાં બંગાળા ઈલાકાનાં મુખ્ય ઠેકાણામાંનાં સઘળાં કામો આ અમલદારના અંકુશમાં સોંપી દીધાં. તે સાથે દેખરેખના વિભાગો અને કારોબારી વિભાગોનું ધોરણ જુદું રાખ્યું. વસ્તુતઃ આ કામોને માટે પ્રાંતિક રાજવહીવટનું સ્વરૂપ નાલાયક માલમ પડયું હતું. લશ્કરી ઈમારતોને સુવ્યસ્થિત રાખેલી નહિ હતી, અને બાંધકામમાં નિષ્ફળતા નીવડી હતી. ૧૮૬૬ માં કામના ભરાવાનો પુરતી રીતે નિકાલ કરવાના હેતુથી સેક્રેટરીએટમાં વધારે માણસો રાખવાં પડયાં, અને ત્રણ શાખાઓ બાંધવામાં આવી. દરેકનો હવાલો મિલિટરી શાખાનાં, મુલકી શાખાનાં, અને પાણીકામ અને રેલવેની શાખાનાં તાબાનાં માણસોના કિંવા મદદનીશ સેક્રેટરીના હસ્તકમાં સોંપ્યો. ત્યાર પછી એક વર્ષે (૧૮૬૭ માં) પાણીકામને ઉત્તેજન મળવાથી તથા એવાં કામો કરજે નાણાં લઈ (લોન તરીકે) વધારવાનો ઈરાદો થતાં પાણીકામના એક

ઇન્સ્પેકટર જનરલની નિમણુક કરવામાં આવી. આગળ જણાવેલા લશ્કરી કામના અમલદારની સમાનતાનો દરજ્જો તેને સોંપરત થયો;* ૧૮૭૦ માં રેલવે કામની ખીલવણીને લીધે ઉપરોક્ત ત્રણે શાખા માટે એકેક નાયબ સેક્રેટરી નિમવાની જરૂર પડી. તેજ સમયમાં સેક્રેટરીએટની શાખા તરીકે જાહેર બાંધ–કામનું હિસાબી ખાતું અંગીકૃત થયું. અને એકાઉન્ટન્ટ જનરલ ચોથો નાયબ સેક્રેટરી ગણાવા લાગ્યો.

જાહેર બાંધકામોના ખાતામાંથી લશ્કરી કામોનો સંપૂર્ણ રીતનો જુદારો.

મુલકી કામોમાંથી લશ્કરી કામોને જુદાં પાડવાનું કામ ૧૮૬૩–૭૨ સુધીની મુદ્દતમાં શરૂ થયેલું તે તે પછીનાં દશ વર્ષોમાં ભારે ઝપાટાથી પ્રગતિ કરતું રહ્યું. અને ૧૮૮૨ માં જાહેર બાંધકામના સેક્રેટરીએટની લશ્કરી શાખા સહિત બંગાળાના લશ્કરને લગતું કામ લશ્કરી ખાતાને સોંપરત થતાં આ જુદારો મજબૂત થવા પામ્યો. તોપણ ખાતાનાં માણસોની યોજના અને કામો કરવા તથા તેના હિસાબને સંબંધે જાહેર બાંધકામ ખાતાના નિયમો તથા ધોરણને અદ્યાપિ કાયમ રાખવામાં આવ્યાં હતાં. અને રાખેલા નોકરોમાં મિલિટરી તેમજ સિવિલ ઇજિનેરો પણ હતા. ૧૮૯૦ માં મદ્રાસ અને મુંબઈ ઇલાકામાં, બ્રહ્મદેશમાં, અને જ્યાં જ્યાં જાહેર બાંધકામ ખાતું બધા પ્રકારનાં કામોનું એકલું સાધનદ્વાર રહ્યું હતું ત્યાં એ ધોરણને વિસ્તૃત કરી લાગુ કરવામાં આવ્યું. તે જુદારાનો અમલ કરવામાં બને તેટલી રીતે એ ધોરણ લાગુ કર્યું કે કોઈ સ્થળ વાસ્તે બે સાધનોમાંનું એક કામ કરવાને પુરતું હોય તો પછી બેને એક સાથે અસ્તિત્વમાં રાખવાં ન જોઇએ. તે પ્રમાણે બલુચીસ્તાન જેવા સ્થળમાં, જ્યાં લશ્કરી જરૂરીઆતોનું પ્રધાનપણું હતું, ત્યાં મિલિટરી ખાતાએ સિવિલ તેમજ મિલિટરી બન્ને પ્રકારનાં કામો માથે

---

* પાછળથી આ અમલદારનું કામ પાણીકામ, ઈમારતી કામ અને રસ્તા ખાતાનું કામ જે જાહેર બાંધકામના ખાતામાં હતું તે માટેના ઇંડિયા સરકારના સેક્રેટરીના કામ સાથે જોડી દીધું, પરંતુ ૧૯૦૫માં એક ઇન્સ્પેકટર જનરલને ફરીથી નિમ્યો હતો.

લીધાં. તે સાથે કેટલાંક સ્ટેશનોમાં જાહેર બાંધકામ ખાતાનું પ્રધાનપણું હોવાથી આગળ માફક લશ્કરી કામ તેની દેખરેખમાં જારી રાખવામાં આવ્યાં. સમગ્ર ઇંડિયાને લશ્કરી કામનું ધોરણ લાગુ કર્યું તેનો સંબંધ ત્રણે ઇલાકાની જુદી જુદી યોજનાઓને કાઢી નાખી તે સાથે હતો. એક સેનાપતિના તાબામાં તેમજ ઇંડિયા સરકારના તાબામાં સમગ્ર ફોજનું ધોરણ ૧૮૯૫ માં મૂકવામાં આવ્યું, તે સાથે પણ સંબંધ હતો. ૧૮૭૦ થી લશ્કરી કામનું ખાતું તેના બંધારણને સંબંધે ધીમે ધીમે અને વધારે ને વધારે લશ્કરી રૂપ પકડતું જતું હતું. તેને ૧૮૯૯ માં પૂર્ણ રીતે લશ્કરી પાયા ઉપર મૂકવામાં આવ્યું, અને લશ્કરી યોજનાનો તે અંગભૂત વિભાગ બની ગયું. બધા અમલદારો રોયલ ઇજનેરો હતા, તેના દરજ્જા અને પગાર ખાતાની રૂએ હતા તેને બદલાવી ચોખ્ખા લશ્કરી પાયા ઉપર મૂકવામાં આવ્યા, અને તેનું નામ બદલાવી લશ્કરી કામની નોકરી એવી સંજ્ઞા આપવામાં આવી. ડાઇરેક્ટર-જનરલને ફોજના પત્રકમાં દાખલ કરવામાં આવ્યો. દરેક લશ્કરી કમાન્ડરને વાસ્તે એક ચીફ ઇજનેર નિમવામાં આવ્યો. કમાન્ડરની અંદરના દરેક પરગણાને એક એક કમાન્ડીંગ રોયલ ઇજિનેર આપવામાં આવ્યો, અને દરેક લશ્કરી પરગણાની અંદર દરેક અગત્યના કામ કિંવા કામની સંખ્યા માટે ગેરિસન ઇજિનેરો આપવામાં આવ્યા.

આ પ્રમાણે જાહેર બાંધકામ ખાતું જે મિલિટરી બોર્ડ પછી થયું, તે પ્રારંભમાં મુખ્યત્વે કરીને લશ્કરી પ્રકારનું હતું. તે હવે ચોખ્ખી રીતે મુલકી યોજનાવાળું થયું છે. જ્યાં લશ્કરી જથ્થો બહુજ નાનો હોય તેવા સ્ટેશનોમાં રહેતી દૂરની છાવણીઓ થોડી ઘણી ક્યાંક હોય તેનું કામકાજ સંભાળે છે. વળી એક બીજું લશ્કરી ખાતું છે તે કિલ્લાઓ, સોલજરોને રહેવાનાં મકાનો, તેમજ સરહદ ઉપરના રસ્તાઓ ઉપરનો અંકુશ રાખે છે. આગળ કહી ગયા તે પ્રમાણે બલુચીસ્તાનમાં અને થોડી મુદ્દત પહેલાં સ્થાપેલા વાયવ્ય સરહદ ઉપરના પ્રાંતોમાં, જ્યાં સિવિલના કરતાં મિલિટરી કામો વધારે પ્રધાનતા ધરાવે છે, ત્યાં મિલિટરી કામનું ખાતું સિવિલ કામો પણ કરે છે; અને આ કામને અર્થે તેને સ્થાનિક સર-

કારના તાબામાં રાખેલું છે. જાહેર બાંધકામ ખાતાનું મુલકી કામ (સિવિલ)ની યોજનામાં બદલાવું થયું, તેથી ઇંડિયામાંના રોયલ ઈજીનેરોની સંખ્યા અને વહેંચણીમાં જાણવાજોગ અસર થઈ. સુલેહના વખતમાં આગળ મિલિટરી અને સિવિલ કામ માટે ૨૫૦ રોયલ ઈજીનેરો આપવામાં આવતા હતા. તેઓને કમી કરીને હવે ૨૦૦ રાખ્યા છે. મિલિટરી અને સિવિલ ખાતાંઓ વચ્ચે સંખ્યાની નિયમિત વહેંચણી અનુક્રમે વીશ વર્ષ પહેલાં ૭૦ અને ૧૮૦ ની હતી, તે હાલ ૧૩૦ અને ૭૦ ની છે. જાહેર બાંધકામ ખાતામાં અદ્યાપિ રોયલ ઈજીનેરી અમલદારો છે. તેઓને બહુધા પ્રકારે રેલવેના કામમાં રાખવામાં આવે છે. ફોજની અંદર ઈજીનેરી વિદ્યા જાણનારાઓને વાસ્તે ઘણોજ ઉપયોગી સિવિલ કામને લગતો અનુભવ હાલમાં રેલવે પૂરો પાડે છે.

રેલવે ઉપરપા અંકુશનું કેન્દ્રાપગમન (અનેકના હસ્તક સોંપાવું યાને અમધ્યસ્થીકરણ)

રેલવે ઉપરનો અંકુશ પ્રારંભથી એક કિંવા બીજા રૂપમાં જાહેર બાંધકામ ખાતાના સેક્રેટરીયટ હસ્તક રહ્યો હતો. તેને કેન્દ્રાપગામી કરવા માટે (અનેકના હસ્તક સોંપવા માટે) નો સિદ્ધાન્ત ૧૮૬૬ માં સેક્રેટરિયટમાં રેલવેની જુદી શાખા થયા પછી વીશ વર્ષ લગી સર્વોપરી સરકારનું લક્ષ ખેંચતો રહ્યો. પહેલ વહેલા તો કેટલાક જુદા જુદા કન્સલ્ટિંગ ઇજનેરોને નિમ્યા. દરેકના તાબામાં કંપનીની જે જે રેલવે લાઇનો હતી તેના તેને જવાબદાર ઠરાવ્યા. પરંતુ જેમ જેમ કામનો ભરાવો વધતો ગયો તેમ તેમ ખુલ્લું થતું ગયું કે ઇંડિયા સરકારના હસ્તક કારોબારી પેટા બાબતો છે તે કોઈ બહારના અધિકારીને સોંપરત કરવી યાતો જુદી જુદી પ્રાંતિક સરકારને યાતો રેલવે બોર્ડને યાતો પોસ્ટ ઓફિસોના ડાઇરેક્ટર–જનરલ જેવા એક ડાઇરેક્ટરને; એમાંથી જેને સોંપાય તે સ્થાનિક સરકારને બદલે સંપૂર્ણ સત્તા ચલાવે. એક બે અપવાદ સિવાય તમામ રેલવેઓ બાદશાહી પુંજી અને જોખમદારીની સંસ્થા છે. તેમાંની કેટલીક તો એક કરતાં વધારે પ્રાંત વચ્ચે થઇને પસાર થાય છે. રેલવેઓની

સાથે હરીફાઈ રાખે એવા દર અને નૂરની વધારેમાં વધારે અને કમતીમાં કમતી હદના નિયમોનાં ધોરણો, આંકડાઓની હકીકત એકઠી કરવી અને ગોઠવવી એ બધી રાજપદ્ધતિની બાબતો છે, અને અદ્યાપિ સર્વોપરી સરકાર તેને સંબંધે ઉત્તમ રીતની વ્યવસ્થા રાખી રહેલી છે. જેવી રીતે ગ્રેટબ્રિટનમાં વેપારીઓનું બોર્ડ જે બાબતમાં સરકારનું નાણાં સંબંધી હિત ન હોય તેની વ્યવસ્થા કરે છે, તેમ તે કરે છે. તે ઉપરથી ખુલ્લું થઈ આવે છે કે રેલવે પરના અંકુશને લગતી વગર જરૂરની પેટા બાબતોથી છૂટા થવાના પ્રયત્નમાં સર્વોપરી સરકારને પ્રારંભમાં એક પ્રકારનો પ્રતિબંધ હતો. જ્યારે જ્યારે વધારે પડતી મધ્યસ્થ સત્તામાંથી છૂટવાના સવાલો પેદા થતા, ત્યારે સ્થાનિક સરકારોએ મદદનાં સાધનો ત્યાર સુધી પૂરાં પાડયાં હતાં, તેની સહાયતા લેવી જોઈએ તે લેવાતી નહિ એ પ્રતિબંધ હતો; તોપણ મદ્રાસ અને મુંબઈની સરકારોને સ્થાનિક કન્સલ્ટીંગ ઇજનેરો રાખવા દીધા. તેઓ પ્રાંતિક સરકારના સેક્રેટરીઓ પણ ગણાતા હતા. પાછળથી બાંધેલા પ્રાંતોના કરતાં મદ્રાસ અને મુંબઈની સરકારો હમેશાં કાંઈક વધારે સ્વતંત્રતા ભોગવતી હતી તેથી આમ બન્યું. બ્રહ્મદેશની ભૌગોલિક સ્થિતિ જુદીજ હોઈને તેને માટે પણ એના જેવુંજ ધોરણ ગ્રહણ કરવામાં આવ્યું. બીજા ઠેકાણાંઓમાં હવે ત્રણ કન્સલ્ટીંગ ઇજનેરો છે, એટલે એક કલકત્તામાં, એક લખનૌમાં, અને એક ચિતાગોંગમાં છે. તેઓ આગળ હતા તેમ હાલમાં પણ ઇંડિયા સરકારના સીધી રીતના તાબામાં છે.

૧૮૭૧ અને ૧૮૮૬ના વચ્ચગાળામાં કેન્દ્રાપગામી ધોરણ પ્રાપ્ત કરવા માટે પ્રથમની કોશીસોએ સેક્રેટરીયટની બહારના એક અમલદારને રાખવાનું સ્વરૂપ ધારણ કર્યું. સ્થાનિક સરકારો રાજવહીવટની બીજી શાખાઓને સંબંધે જે સત્તા ચલાવતી હતી, તે સત્તાઓ રેલવેને સંબંધે તે અમલદાર ચલાવે એમ ગોઠવણ રાખવાની હતી. તે પ્રમાણે ૧૮૭૪માં રાજ્યની રેલવે માટે એક ડિરેક્ટર નીમવામાં આવ્યો. રેલવે માટે જે ડેપ્યુટી સેક્રેટરી હતો તેને આગળ માફક કાયમ રાખ્યો, અને કન્સલ્ટિંગ ઇજનેરની દ્વારા જામિનગિરી વાળી રેલવે ઉપર ચાલતો હતો તે અંકુશ સીધી રીતે સરકારના તાબામાં

રહેવા દીધો. ત્યાર બાદ થોડે વર્ષે ડિરેક્ટરનો એક હોદ્દો હતો તેના ત્રણ જુદા જુદા જથ્થા કર્યા, અને અંકુશ રાખનારા ત્રણ ડિરેક્ટરો ઠરાવ્યા. તે ઉપરાંત સ્ટોર્સ ખાતા માટે એક વધારે ડિરેક્ટર નિમ્યો. આ સામે સ્ટેટ સેક્રેટરીએ વાંધો લીધો. તેમજ ૧૮૭૯ માં નાણાંની પણ તંગી આવી પડી, તેથી આ ગોઠવણ છોડી દેવાની અને રેલવે માટે ડિરેક્ટર–જનરલ નિમવાની સરકારને ફરજ પડી. રાજ અને કંપનીઓ બન્નેની રેલવે ઉપરની તેને અમુક સત્તાઓ આપવામાં આવી, પરંતુ સેક્રેટરીયટ ખાતામાં રેલવેના ડેપ્યુટી સેક્રેટરી તરીકે તેને તેની અંદર લેવામાં આવ્યો. જરાક ફેરફારવાળા રૂપથી આ ગોઠવણ ૧૮૭૯ થી ૧૮૯૭ સુધી ચાલુ રહી. વાસ્તવિક રીતે જોતાં એ આખી મુદ્દતની અંદર રેલવે સંબંધી કામકાજ સેક્રેટરીયટ તરફથી ચલાવવામાં આવ્યું. ડિરેક્ટર–જનરલનો જુદો અખત્યાર ડેપ્યુટી સેક્રેટરીના કામ સાથે જોડાઈ ગયો હતો.

મુલકી કામની શાખા અને રેલવે કામની શાખાનો જુદારો.

૧૮૯૬ માં નક્કી થયું કે જાહેર બાંધકામ ખાતાના સેક્રેટરીયટમાં ફેરફાર કરવા. જો કે રેલવેના કામના વધારાને લીધે ફેરફાર કરવાની જરૂર હતી, તથાપિ રેલવે ઉપરના મધ્યસ્થ અંકુશને વાસ્તે એ સેક્રેટરીયટ એક સાધન ઠાર રહે તે વાત ઇષ્ટ હતી. ૧૮૫૪ થી ચાલતો આવેલો એકજ સેક્રેટરીનો[1] હોદ્દો કાઢી નાખવામાં આવ્યો. અને પાણીકામ અને મુલકી કામ માટેનો ડેપ્યુટી સેક્રેટરી અને રેલવેનો ડિરેક્ટર–જનરલ હતો તે ડેપ્યુટી સેક્રેટરી પોતપોતાના કામની શાખા માટે સ્વતંત્ર રીતના સેક્રેટરીઓ થયા. ઇંડિઆ સરકારનો કન્સલ્ટિંગ ઇજિનેર રેલવે બાંધકામના ડિરેક્ટરના હોદ્દાથી કારોબારી અમલદાર થયો. એક જુદા

---

૧. ૧૮૭૪ માં ગવર્નર જનરલની સભામાં જાહેર બાંધકામનો એક વધારેનો મેમ્બર રાખવામાં આવ્યો; પરંતુ ૧૮૮૦ થી આ ખાસ નિમણુકનો અમલ બંધ રહ્યો. સાધારણ મેમ્બરો પૈકીનો એક મેમ્બર તેનો વહીવટ ચલાવતો હતો. નિયમિત રીતે તેને સામાન્ય કારોબારી અનુભવના કારણસર ઇંડિયાની સિવિલ સર્વિસમાંથી પસંદ કરવામાં આવતો હતો.

અમલદારને રેલવે ઉપરના વેપાર ખાતાનો ડિરેક્ટર નીમ્યો હતો. એ બન્ને અમલદારો રેલવે સેક્રેટરીના ડેપ્યુટી સેક્રેટરી તરીકે સેક્રેટરીયટમાં પણ કામ કરતા હતા. રાજની રેલવેના સંબંધમાં આ ફેરફારોની સાથે મેનેજરો તથા ઇંજીનીયરો–ઇન–ચીફને અમુક સત્તાઓ સોંપાઈ હતી, અને કંપનીના વહીવટવાળી રેલવેને સંબંધે કન્સલ્ટિંગ એન્જિનેરોને (કિંવા આ અમલદારો[1] ઉપર દેખરેખ રાખનારી સ્થાનિક સરકારોને) સોંપાઈ હતી.

રેલવે બોર્ડની ઉત્પત્તિ.

જો કે આ સુધારણાઓથી કેટલોક છુટકારો મળ્યો તો પણ રેલવે બાંધકામનો વિસ્તાર વધવાને લીધે, અને કામકાજનો ત્વરીત નિકાલ કરવા માટે વધારે કાર્યદક્ષ સાધનો પૂરાં પાડવવાની જરૂરીયાતને લીધે જાહેર બાંધકામ ખાતાની પહેલી સ્થાપના પછી થયેલા ફેરફારો કરતાં વધારે અગત્યના ફેરફારો કરવા પડયા, તેથી એવો ઠરાવ કરવામાં આવ્યો કે વ્યાપારી ધોરણ પ્રમાણે અને બીનજરૂરીઆત અંકુશો કિંવા બીનજરૂરીઆત સજ્જડ નિયમોથી મુક્ત વ્યવહારિક કામના અનુભવીઓનું એક મંડળ ઇંડિયાનું રેલવે ખાતું ચલાવવા નીમવું. ૧૯૦૫ માં સેક્રેટરીયટની રેલવેને લગતી શાખાને કાઢી નાખવામાં આવી, અને તેને સ્થળે રેલવે બોર્ડ ઉત્પન્ન થયું. તેમાં એક પ્રમુખ અને બે મેમ્બરો નિમાયા. રેલવેનો કાર્યક્રમ તૈયાર કરવાને સંબંધી છેવટના ઠરાવ, રેલવેને લગતી રાજનીતિના મોટા સવાલો, અને તમામ રેલવેને લગતી નાણાં પ્રકરણી બાબતો સરકારે પોતાના હસ્તક સ્વાધીન રાખી, અને સામાન્ય રીતની વહીવટી ફરજો તે બોર્ડને સોંપવામાં આવી છે. વળી સીધી રીતે તે બોર્ડને વ્યાપાર અને ઉદ્યોગના નવીન ખાતાના તાબામાં રાખવામાં આવેલું છે; અને જાહેર બાંધકામ ખાતું જેને હવે માત્ર પાણીકામ અને મુલકી કામ સાથે સંબંધ રહ્યો છે, તેને રેવન્યુ અને ખેતીવાડીના ખાતાના મેમ્બરને સોંપવામાં આવ્યું છે.

એક વખતે તારખાતું હોમ ડિપાર્ટમેન્ટના અંકુશમાં હતું, અને પાછળથી તેને ફોરેન ડિપાર્ટમેન્ટના તાબામાં મૂકવામાં આવ્યું હતું. ૧૮૭૦ માં

---

૧ મદ્રાસ, મુંબઇ, અને બ્રહ્મદેશ.

તેને જાહેર બાંધકામ ખાતાના હસ્તકમાં મુકવામાં આવ્યું હતું, જ્યારે તે ખાતાના બે ભાગ—એક રેલવે સંબંધી, અને બીજો પાણીકામ અને મુલકી કામ સંબંધી એ રીતે થયા, ત્યારે તાર ખાતાને પાણી કામ અને મુલકી કામવાળા ખાતાના તાબામાં રાખવામાં આવ્યું. ૧૯૦૫ માં તે અંકુશ વ્યાપાર અને ઉદ્યમના નવીન ખાતાના હસ્તકમાં સોંપવામાં આવ્યું છે.

તારખાતા ઉપરનો અંકુશ.

ઈમારતો, રસ્તાઓ અને પાણીકામને સંબંધી સ્થાનિક સરકારોને જે સોંપરત થઈ છે તે ઘણીજ સંપૂર્ણ રીતની છે. દરેક સ્થાનિક સરકારના તાબામાં તેના પોતાનું ઇજનેરી ખાતું છે, તે ખાતાનો ઉપરી અમલદાર જાહેર બાંધકામના સેક્રેટરી તરીકે કામ કરે છે. અને તેનાં પાણી કામો, તાબાનાં સરકારી ઈમારતોને લગતાં કામો અને રસ્તાઓને બાંધવાનો અને સારી હાલતમાં રાખવાનો તે જોખમદાર છે. આ કામો સંબંધી ઇંડિયા સરકારની ફરજો છે તેની રૂએ અગત્યની ધારણાઓની મંજુરી આપવી પડે છે. જુદા જુદા પ્રાંતોમાં કામની પ્રગતિ થાય તેનું નિરીક્ષણ કરવું પડે છે. પ્રાન્તો તરફથી દરસાલ વહીવટ સંબંધી રિપોર્ટો આવે તે અવલોકનમાં લેવા પડે છે, અને જાહેર બાંધકામ ખાતાના મેમ્બર કિંવા સેક્રેટરીને મોકલાવી પ્રસંગોપાત મોટાં મોટાં કામો અને યોજનાઓની સ્થાનિક તપાસણી કરવી પડે છે.

ઈમારતો, રસ્તાઓ અને પાણીકામ. સ્થાનિક સરકાર અને સ્થાનિક બોર્ડોની ફરજો.

અધિકારની વહેંચણી (કેન્દ્રાપગામી ધોરણ)નું બીજું કાર્ય એ થયું છે કે સાધારણ રસ્તાઓ અને નાનાં નાનાં બાંધકામો મ્યુનિસિપલ કિંવા લોકલ બોર્ડોને કિંવા તે બાંધકામોના ખાતામાં રહેનારાઓના હસ્તક સોંપી દીધાં છે. સ્થાનિક અધિકારીઓ તરફની આ સોંપણીનો વિસ્તાર અને રીતિ જુદાં જુદાં છે. બંગાળા અને મદ્રાસ ખાતે ઘણે ભાગે દરેક પરગણામાં એક ઇજનેર અને તેના તાબાના ખાતાનાં માણસો રાખવામાં આવેલાં છે. ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડ તેનો પગાર આપે છે, અને તેના ઉપર અંકુશ રાખે છે. પ્રાંતના જાહેર બાંધકામ ખાતાથી તે બિલકુલ જુદું રાખેલું છે. મુંબઈ, સંયુક્ત

પ્રાંતો, પંજાબ, અને બ્રહ્મદેશ જેવા બીજા પ્રાંતોમાં કરવાનાં કામો પસંદ કરવાની સત્તા અને સ્થાનિક નાણું ખર્ચવાનો અંકુશ ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડોના હાથમાં છે, તથાપિ દેખરેખ અને કાર્યનો અમલ જાહેર બાંધકામ ખાતાની હસ્તકમાં રાખવામાં આવેલો છે. જે પ્રાંતોમાં અંકુશની સોંપરત ઘણીજ ઓછી કરવામાં આવે છે ત્યાં તે ખાતાથી જુદાં નાનાં કામો અને સમાર કામો માટે ઉત્તરતા દરજ્જાનાં ખાતાંઓ રાખવામાં આવે છે. સંયુક્ત પ્રાંતોમાં કેન્દ્રાપગામી ધોરણનો અલ્પાંશ પણ દાખલ થવા પામ્યો નથી, કિંવા એક વખત અસ્તિત્વમાં આવેલી સ્થાનિક યોજનાને ગલત કરવા ખાતાનું ધોરણ રજાવંત થયેલું છે. બંગાળા અને મદ્રાસ ખાતે ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડના ઇજનેરોને જાહેર બાંધકામ ખાતામાંથી ઉછીતા લેવામાં આવે છે, કિંવા તેઓને બહારથી સ્વતંત્ર રીતે રાખી લેવામાં આવે છે. છેલ્લાં વીશ વર્ષોમાં સર્વોપરી સરકારે નાનાં નાનાં વ્યવહારનાં સાધનો તથા ઇમારતો ઉપરના સ્થાનિક અંકુશના વધારાને ઉત્તેજન આપવા બહુ પ્રયત્નો કર્યાં છે, અને જ્યારે ૧૮૮૨ માં સ્થાનિક સ્વરાજ્યનું ધોરણ બહાર પાડવામાં આવ્યું, ત્યારે એક પ્રકારનો નાણાં પ્રકરણી કંટ્રાક્ટ કરી સરકારની નાની નાની ઇમારતી બાબતો સ્થાનિક બોર્ડોને સોંપી દેવા માટે તેણે મનસુબો બાંધ્યો હતો. આ ધારણા પરિપૂર્ણ કરવામાં આજ સુધી જે હરકત નડી તે મુખ્યત્વે કરીને સરકારી ઇજિનેર એકલાના અંકુશમાં બધાં કામો રાખવાથી કીફાયત થાય તે હતી. આ ધોરણ ઉપર વર્તન રાખીને ૧૮૮૮ની નાણાં પ્રકરણી કમિટીએ સંયુક્ત પ્રાંતો ખાતે સ્થાનિક અંકુશને બાજુ પર રાખી જાહેર બાંધકામના ખાતાંઓને એકત્ર કરવાનું કર્યું. જેમ જેમ ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડો પોતાનાં કામ વાસ્તે વધારે વગસગ અને લાયકી પ્રાપ્ત કરતાં જશે, અને સરકારનાં ખાતાંઓ પાણીકામના ખાતામાં રોકાતાં જશે, તેમ તેમ કેન્દ્રાપગામી ધોરણ વધારે દરજ્જે બહાર પડતું થશે, અને ઇમારતો અને વ્યવહારોનાં સાધનોને સંબંધે તો ખાતાનું ધોરણ ધીમે ધીમે સંકોચ પામતું જશે. મોટાં મોટાં શહેરોમાંથી તો તે ક્યારનુંએ અદશ્ય થઈ ચૂકયું છે. તેઓના સ્થાનો મ્યુનિસિપલ ખાતાંઓએ રોકી લીધાં છે. પોર્ટ ટ્રસ્ટોમાંથી પણ તે અદશ્ય થયેલું છે. આગળ

ખાતાની દેખરેખમાં હતી તે ગોદીઓ, બંદરો, અને કેટલેક ઠેકાણે દીવાદાંડીઓને પોતાના હવાલામાં લઈ લીધી છે. તેઓએ હવે પોતાના ખાતાંઓ સંપૂર્ણ રીતે કુશળ માણસોની ભરતી કરી સજ્જ કરી દીધાં છે. પાણીકામને સંબંધે પણ નાનાં તળાવો જેવા ઠેકાણાં ઉપરનો કાબુ કીમતી અગત્યતાનો ગણી મદ્રાસ ખાતે (જ્યાં એવાં તળાવો ઘણાં છે) તેને રેવન્યુ ડિપાર્ટમેન્ટ તરફ સોંપી દેવામાં આવેલાં છે.[1]

કોલસા અને લોઢા કામ.

ઈમારતો અને રસ્તાઓ સિવાય ખાળ મોરીઓ, શહેરોનાં પાણીકામો, બંદરો, ગોદીઓ, અને દીવાદાંડીઓ જેવાં પરચુરણ કામો છે. પ્રથમના વખતમાં તે બધાં ખાતાના અમલની મર્યાદામાં આવેલાં હતાં, પરંતુ હાલમાં તેઓને ઘણે અંશે ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડો, મ્યુનિસિપલ બોર્ડો અને પોર્ટ ટ્રસ્ટોમાં આપી દીધાં છે, તેથી તેઓનું અધિક વિવેચન કરવાની જરૂર રહેતી નથી. તો પણ બે પ્રકારનાં પરચુરણ કામો છે ૧. કોલસા અને લોઢાથી નિપજ, અને ૨. નદીઓના બંધ; તે વિષે ટુંક બ્યાન આપીએ છીએ.

સરકાર જે કોલસાની ખાણોનું સીધી રીતે કામ ચલાવે છે તે વરોરાની[2] ખાણ ખાતાને સંબંધી છે. તે મધ્ય પ્રાંતોમાં આવેલી છે. સ્થાનિક બાંધકામ ખાતાના તાબામાં તેને રાખવામાં આવેલી છે. વાયવ્ય રેલવેના હસ્તક પંજાબમાં દંદોતની ખાણો, અને બલુચીસ્તાનમાં ખોસ્તની ખાણો આવેલી છે. તેમાં પહેલીમાંથી ૧૧૫૦૦૦ થી તે ૧૫૦૦૦૦ ટન દર સાલ કોલસો નિકળ્યો હતો, અને તેમાંથી ભંડોળ ઉપર ૧૦ થી ૧૩ ટકાનો નફો મળ્યો હતો. બીજાં બે છે તે નાનાં કામો હોવાથી તેમાંથી અનુક્રમે ૭૦૦૦૦ અને ૨૦૦૦૦ ટન જેટલો કોલસો નિકળ્યો હતો. તેઓ રેલવેને મધ્યમ ભાવે કોલસો પૂરો પાડે છે, અને તેજ ઉદ્દેશ માટે તે ખાણોને રાખવામાં આવેલી છે.

---

૧ જુદા જુદા પ્રાંતોમાં જાહેર બાંધકામ ખાતું બાંધવામાં આવ્યું તે પહેલાં મદ્રાસ ઈલાકા ખાતે પણીકામની દેખરેખ ત્યાંના રેવન્યુ બોર્ડના હસ્તક હતી.

૨ કોલસો ખૂટી જતાં વરોરાની ખાણોને ૧૯૦૬ માં બંધ કરવામાં આવેલી છે.

૧૮૫૦ થી સરકારે વખતો વખત, બંગાળ, મધ્ય પ્રાન્તો, કુમોન અને અન્ય સ્થળોએ લોઢું બનાવવા માટે ધ્યાન આપ્યું છે. તો પણ આજ સુધીમાં બંગાળાના કોલસાવાળા વિસ્તારમાં માનભૂમ પરગણા ખાતે બરાકર એક જમા કામ ઉભું કર્યું છે. એનો આરંભ પહેલો બંગાળાવાળી લોઢાકંપનીએ કર્યો હતો, પરંતુ ૧૮૮૦ માં તે સરકારે હાથ કરી લીધું, અને એક વ્યવસ્થાપક અમલદારને રાખી તેના હસ્તક તેનું કામ ચલાવ્યું. ૧૮૯૦ માં બરાકરવાળી લોઢાકંપનીએ તે ભાડે રાખી તે મિલકતમાંથી દર સાલ ૧૫૦૦૦ ટન જેટલા ઓછામાં ઓછા લોઢાના લાટાની સંખ્યા નીપજાવવાનું કામ પોતાને માથે લીધું. ત્યાર બાદ એ ઇજારામાં વારંવાર ફેરફારો કરવામાં આવેલા છે, પોલાદ બનાવવાનું કામ માથે લઇને તે કંપનીએ મોટા પાયા ઉપરનો કાર્યારંભ કર્યો. ૧૯૦૩ માં પ્રતિવર્ષ ૨૦૦૦૦ ટન પોલાદના પાટા અને સળીઆ બનાવવાનું કામ તેણે વ્હોરી લીધું. સાંચા કામમાં ખર્ચેલા ભંડોળ ઉપર ત્રણ ટકા પ્રમાણે વાર્ષિક મદદ દશ વર્ષ સુધી આપવાનું સરકારે કબુલ કર્યું. એ રકમ ભરપાઈ થાય ત્યાં સુધી વધારેમાં વધારે દર સાલ ૧૫૦૦ પૈાંડ સુધી આપવાની હદ રાખી. સરકાર જે સામાન ખરીદે તેની કિંમતમાં દર ટને રૂપિઆ ત્રણ મુજબ ઘટારો કરવો. આ બધી પેદાશ રાજ અને કંપનીઓ વાપરી નાખશે એમ ગણવામાં આવ્યું હતું.

નદીઓના બંધ.

નદીઓના બંધનાં ઘણાં મહત્ત્વનાં કામોમાં ઓરિસામાં આવેલી બંગાળાની પાણી કામની શાખા, તથા ગંડક, શોણ, અને હુગલી નામના મહાનદોના જળયુક્ત પાંતો છે. આમાંના કેટલાક સરકારના તાબાની મિલકત છે. અને બીજાં છે તેને તેમના માલિકોના ખર્ચથી સરકાર ચલાવે છે. તેમાંનાં કેટલાંકને ધારાનાં ફરમાનોને અનુસરીને નિયમિત રીતે ચલાવવામાં આવે છે, અને તેઓ જાહેર બાંધકામ ખાતાની હસ્તિથી પણ ઘણા વર્ષોથી ચાલતાં આવેલાં છે. આ પ્રમાણે બંગાળાની સરકારે નીભાવી રાખેલા બંધોની લંબાઈ ૨૨૦૦ માઇલની છે; અને તેથી રક્ષિત થયેલો વિસ્તાર લગભગ ૯૦ લાખ એકરનો છે. તેનું વાર્ષિક ખર્ચ આશરે ૪ લાખનું છે. મદ્રાસ, બ્રહ્મદેશ, અને પંજાબમાં

પણુ મોટે દરજ્જે નદીઓના બંધ ઉપર ખર્ચ કરવામાં આવે છે.

પ્રાંતોમાંના જાહેર બાંધકામોનાં ખાતાં-ઓની યોજના.

એક્ઝીક્યુટીવ ઈજનેરોની ફરજો.

વધારે મોટા પ્રાંતો જેવા કે મદ્રાસ, મુંબઈ, બંગાળા, સંયુક્ત પ્રાંતો, અને પંજાબમાં ઘણી લાંબી મુદત થયાં ૧. પાણીકામ અને ૨. ઈમારતો અને રસ્તા માટે જુદા ચીફ ઈજનેરો છે, અને બ્રહ્મદેશનું ખાતું પણ થોડા વખતમાં એજ રીતે ગોઠવવાનું છે. ફરજોની આ વહેંચણી સંયુક્ત પ્રાંતો અને પંજાબમાં પણ વિસ્તૃત થયેલી છે. બીજા પ્રાંતોમાં નિયમિત રીતે પાણીકામ, તેમજ ઈમારતી અને રસ્તાકામ બન્ને માટે એવીજ રીતનાં ખાતાને જવાબદાર રાખવામાં આવેલાં છે. ઈમારતો અને રસ્તાઓ જેટલે દરજ્જે બહેર બાંધકામ ખાતાના તાબામાં છે એટલે દરજ્જે તેમ રાખ્યું છે. દરેક પ્રાંતના જાહેર બાંધકામ ખાતાના "વિભાગો" પાડેલા છે. તેમાં દરેક મુલકી પરગણું કિંવા પરગણાના સમૂહો કે વિભાગો હોય છે. સંયુક્ત પ્રાંતો અને પંજાબમાં ઈમારતો અને રસ્તાના વિભાગનો નિયમિત રીતે વધારે વિસ્તાર છે, પરંતુ આ પ્રાંતોમાંની નહેરોને લગતા જુદા વિભાગો નાના નાના હોવાથી તેમાંના દરેક ઉપર સંભાળપૂર્વક જુદું જુદું લક્ષ આપવું પડે છે. દરેક વિભાગ એક એક્ઝીક્યુટીવ ઇજનેરના તાબામાં રાખેલો છે. તે પોતાના હવાલાની અંદરનાં સઘળાં કામોને જાળવવા અને સુધારવાનો જવાબદાર છે. ઘણી વખત તેની ફરજો ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની થઈ પડે છે. એકાદ જેલ કિંવા ટપાલ ઓફિસ યાને કોઈ પૂલનું સમારકામ કરવાને, નહેરમાંથી આવતા પાણીના જથ્થાના નિયમો બાંધવાને, કિંવા નવીન બંધ કે પાણી રોકવાની પાળો બાંધવાને તેને ફરમાન થાય છે. રેલ આવે ત્યારે પૂલો તુટી જાય છે, કિનારાઓ ધસી જાય છે, અને નહેરોને મથાળે નુકસાન થયાનો ભય લાગે છે. તે વખતે તેની ફરજો ખાસ કરીને ભારે થઈ પડે છે, અને જ્યારે અનાવૃષ્ટિ પછી દુષ્કાળ આવે છે ત્યારે અગત્યનાં સંકટનિવારણ કામો તેની ફરજોની મર્યાદામાં આવી ઉભાં રહે છે. બધે પ્રસંગે સમારકામ, બાંધકામ, મજુરી અને ઇમારતી સામાન પૂરાં પાડવાના અડસટ્ટાઓ તૈયાર કરવા માટે તે જવાબદાર રહે છે.

વધારે ઉંચા દરજ્જાની ફરજો માટે તાલીમ લેનારા મદદનીશ ઇજનેરો એકઝીકયુટીવ ઇજનેરોના તાબામાં રહે છે તેમજ બીજા કેટલાંક માણસો તેઓના તાબામાં હોય છે. તેઓ તાબેના ઈજિનેરો, સુપરવાઇઝરો, કિંવા ઓવરસીયરો કહેવાય છે. આ મદદનીશોને કાંતો એક ભાગનો તાબાનો અંકુશ યાને કોઈ અમુક કામનો હવાલો સોંપવામાં આવે છે. પાંચ છ વિભાગોને એકઠા કરીને એક "સર્કલ" બાંધવામાં આવે છે. તેની દેખરેખ સારૂ એક સુપ્રિન્ટેન્ડીંગ ઇજનેર રહે છે. સઘળા અંદાજપત્રો તપાસવા માટે તેની તરફ મોકલવામાં આવે છે. એના સર્કલની અંદરનાં કામો તથા ધારણાઓનો તેણે પ્રથમ દરજ્જે તપાસ રાખવી એ તેમની ફરજ છે.

ઉંચા દરજ્જાનું ઈજિનેરી ખાતુ.

ઈમારતો, રસ્તાઓ, પાણીકામ, અને રેલવે માટે ચીફ ઈજિનેર, સુપ્રન્ટેન્ડિંગ ઈજિનેર, એકઝીકયુટીવ ઈજિનેર અને આસીસ્ટંટ ઈજિનેર તેઓ સઘળા સ્થાયી ખાતામાં યાને ઉંચા દરજ્જાના અમલદારો છે. ૧૯૦૩ માં તેઓની સંખ્યા ૭૬૦ની હતી, તેમાંના આશરે ૬૦ રોયલ ઈજિનેરો હતા. બાકીનામાં ૪૨૦ યૂરોપમાંથી આણેલા સિવિલ ઈજિનેરો હતા. રોયલ ઇંડિયન ઈજિનેરી કોલેજો કિંવા કુપર્સહીલ કૉલેજમાંથી ઘણે ભાગે તેઓને બોલાવી લીધા હતા. ૨૮૦ ને ઇન્ડિયન ઇજનેરી કૉલેજોમાંથી ભર્યા હતા. તેમાંના લગભગ ૧૦૮ જેટલા પ્રાન્તિક ઈજિનેરો હતા. અમુક કરારોની સાથે તેઓને લાવવામાં આવ્યા હતા. તે કરારો વિષે હવે પછી વિવેચન કરવામાં આવશે. હાલના જમાનામાં સઘળા પ્રકારના જાહેર બાંધકામોમાં વધારો થવાને લીધે હાલના અમલદારો જોઇએ તેટલા પૂરતા માલમ પડયા નથી. તેથી ધીમે ધીમે જાથુકના ઇજનેરોની સંખ્યા ૯૦૦ સુધી વધારવાની હાલમાં દરખાસ્ત થયેલી છે. વળી પંજાબમાં અને રેલવે ઉપર મુખ્યત્વે કરીને રાખેલા ટુંક મુદતી અને વગર પેન્સન વાળી નોકરીના આસરે ૧૦૦ ઈજિનેરો છે.

જાહેર બાંધકામ ખાતાના શરૂના જમાનામાં ઇજનેરી ખાતાના નોકરોને ગમે ત્યાંથી અને પરચુરણ રીતે લાવી રાખવામાં આવતા હતા. ૧૮૭૦માં

કુપર્સહીલ કૉલેજ.

તેઓની બે-પંચમાંશ સંખ્યા રોયલ ઇજનેરોની હતી. બાકીનામાં એક સરખે ભાગે ઇંડિયન ઇજનેરી કૉલેજોમાંથી અને બંધણીના દસ્તાવેજ કરાવી ઇંગ્લાન્ડમાંથી ભરતી કરેલા હતા. ઇંગ્લાન્ડમાંથી આવેલા "સ્ટાન્લી ઇજનેરો" ની સંજ્ઞાથી લોકોમાં ઓળખાતા હતા. એ ગોઠવણ કરવામાં આવી ત્યારે લોર્ડ સ્ટાન્લી (પછીથી જે અર્લ ઑફ ડાર્બિ થયો) તે સ્ટેટ સેક્રેટરીના હોદ્દા ઉપર હતો. મુલ્કી કામ માટે રોયલ ઇજનેરોની ભરતી કરવાના કામને વધારે જાથુકના પાયા ઉપર મૂકવાની ફરજ પડી. કેમકે લશ્કરી કામની જુદીજ શાખા હતી તે વૃદ્ધિંગત થઈ હતી અને ખાતાને લગતું કામ પણ દિન પ્રતિદિન ઘણુંજ વધતું ચાલ્યું હતું. ૧૮૭૧ માં સ્ટેઇન્સની નજીકમાં કુપર્સ હીલ નામને ઠેકાણે રોયલ ઇંડિયન ઇંજિનીયરિંગ કૉલેજ સ્થાપી આ વાતનો અમલ કર્યો. તેનું ચોખ્ખું ખર્ચ ઇંડિયા સરકાર પૂરું કરતી રહી. આ સાધનમાંથી હાલમાં દર સાલ કરતાં માણસોની ભરતી કરવામાં આવી છે તેમાં રેલવે અને હિસાબની શાખાઓ સુદ્ધાન્ત પબ્લિક વર્કસ ડિપાર્ટમેન્ટ માટે ૨૧ અને ત્રણ ઇન્ડિયાના તારખાતા માટે, અને આઠ જંગલખાતા માટે રાખેલા છે. ઇજનેરી વિદ્યાના ભણતરનો ક્રમ ત્રણ વર્ષનો રાખવામાં આવ્યો હતો. ત્યાર બાદ એક વર્ષ સુધી ઈંગ્લાન્ડમાંજ રેલવેનું કિંવા બીજા કામનું વ્યાવહારિક શિક્ષણ આપવામાં આવતું હતું. એ કૉલેજને બંધ કરવાનો હાલમાં ઠરાવ થયો છે. [1] કેમકે હાલના જમાના વાસ્તે જરૂરીયાતી કાર્યદક્ષતાનું ધોરણ ઉંચા પ્રકારવાળું હોવાથી તે રાખવામાં વધારે મોટું ખર્ચ થાય તેમ હતું; અને વળી હાલની હકીકતો અનુસાર જાહેર બાંધકામ ખાતા સારૂ બીજે ઠેકાણેથી યોગ્ય માણસોની ભરતી થઈ શકે છે. હવે પછી એવાં માણસોને સેક્રેટરી ઑફ સ્ટેટ પસંદ કરીને રાખશે; અને તેમાં કુશળ સલાહકારોની મદદ લેશે. જે ઉમેદવારોએ

---

૧ કુપર હીલવાળી રોયલ ઇંડિયન ઇજીનીયરીંગ કૉલેજ વાસ્તે છેવટની પ્રવેશક પરીક્ષા ૧૯૦૪ માં લેવામાં આવી હતી; અને ત્યારે દાખલ થતા ઉમેદવારોનો ક્રમ ત્રણ વર્ષનો હતો તેને ઓછો કરી બે વર્ષનો કરવામાં આવ્યો હતો. ૧૯૦૭માં છેવટ તે કૉલેજને બંધ કરવામાં આવી છે.

પદવી, સનદ કિંવા ઈજિનેરી તાલીમને માટે મંજુર થયેલી કોઈ સંસ્થામાં તેની બરાબરીનું પદ હાંસલ કરેલું હશે તેવાને પસંદ કરવામાં આવશે. તે ઉમેદવારોએ વળી મહત્ત્વતાનાં ઈજિનેરી કામોના ચિત્રકાર નકશાઓ તૈયાર કરવાનો, અને બાંધકામ કર્યાનો આસિસ્ટન્ટોના હોદ્દા ઉપર રહી અનુભવ મેળવેલો હોવો જોઇએ. ઉમેદવારોની ઉમર એકવીશ અને ચોવીશ વર્ષની વચ્ચેની હોવી જોઇએ. ૧૯૦૬ માં તેવી નિમણુકોની સંખ્યા દસ થઈ હતી.

"પ્રાન્તિક" ઈજનેરો.

બાદશાહી નોકરીવાળા, એટલે રોયલ ઇજનેરો, અને કુપર્સહીલ વાળાથી જુદા પ્રાંતિક ઇજનેરો તો ઇંડિયાનાજ વતનીઓ છે. (તેમાં યૂરોપિયનો અને યુરેઝિયનો જે ઇંડિયાના નિવાસી થયા હોય તે અંદર આવે છે). ઇંડિયન ઇંજનીયરિંગ કૉલેજમાંથી તેઓની ભરતી કરવામાં આવે છે. દરેક વર્ષના સૈાથી વધારે નામાંકિત નિકળેલા–વિદ્યાર્થીઓને જમિનગિરી (બાંધણી) વાળી નિમણુકોની હદબંધી સંખ્યા આપવામાં આવે છે. તાબાની નોકરી પૈકી ઉપરના વર્ગના (તાબાના ઇજનેરો અને સુપરવાઇઝરો)નો દરજ્જો ચઢાવી તેઓને પણ એ નિમણુકો આપવામાં આવે છે. જાહેર બાંધકામ ખાતાના કમિશનની સીફારસ મુજબ ૧૮૯૨ માં આ નોકરીને તેના હાલના વખતના પાયા ઉપર સ્થાપવામાં આવી હતી. તેના અંગભૂતો પોતાના "બાદશાહી" સોબતીઓના જેવીજ ફરજો બજાવે છે. અને તેટલેજ દરજ્જે ચઢી શકે છે; પરંતુ ઇંડિયા સાથે તેઓને જાથુકનો સંબંધ હોવાથી ચીફ ઇજનેર સિવાયના બીજા દરજ્જાઓમાં તેઓને કમતી પગાર મળે છે. ૧૮૯૨ની યોજના પહેલાં આ વર્ગના જે માણસો ઉપલા દરજ્જાની નોકરીમાં દાખલ થયા તેઓને બાદશાહી નોકરીવાળાના જેટલો પગાર મળે છે. પરંતુ તેઓને વાસ્તે રજા અને પેનસનોના જે નિયમો છે તે ઉત્તરના પ્રકારના છે. આમાંના કેટલાક ૧૮૮૨ પહેલાં રાખેલા અને અવશ્ય કરીને ઈંડિયામાં નહિ કેળવાયેલા યુરોપિયનો પણ છે.

કારોબારી જાહેર બાંધકામ ખાતાના તાબાના નોકરો ઇંડિયાની અંદરની સ્થાનિક ઇંજિનીયરીંગ કૉલેજોમાંથીજ ભરવામાં આવે છે. રૂર્કિમાં

ઇજનેરી કમ શિખેલા કેટલાક બ્રિટિશ લશ્કરી માણુસોને પણ તેમાં છુટક છુટક રાખેલા છે અને બીજાઓ છે તે ઉપર દર્શાવેલા બહોળા અર્થના ઇંડિયાના વતનીઓ છે; પરંતુ તેમાં ચોખ્ખા એશિયાટિક તત્ત્વની મોટી પ્રધાનતા છે.

તાબાની નોકરી.

લશ્કરી બાંધકામની નોકરીની તાબાની પંક્તિઓમાં પણ એજ રીતે ભરતી થાય છે, પણ તેમાં તો રૂર્કિ દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલા લશ્કરી તત્ત્વને માટે ઘણે અંશે નિમણુકો અલગ રાખવામાં આવે છે.

ઈંડિયાની ઈજિનીયરીંગ કાલેજો. રૂર્કિ.

સંયુક્ત પ્રાંતો ખાતે રૂર્કિમાં, સિબપુરમાં (કલકત્તા), મદ્રાસમાં અને મુંબઈમાં એવી રીતે ઇંડિયામાં ચાર ઇંજિનીયરીંગ કૉલેજો છે. વળી રંગુન, બિહાર અને અન્ય સ્થળોમાં ઇજિનીયરીંગ વર્ગો કાઢવામાં આવેલા છે. આ બધામાં રૂર્કિવાળી થોમસન કૉલેજ સૌથી જુની અને અગત્યની છે; તે નામના વાયવ્ય પ્રાંતોના લેફ્ટેનન્ટ ગવર્નરે તેને ૧૮૪૮માં સ્થાપી હતી. ગંગાનદીની નહેરો માટે તાબાના ઇજનેરો પૂરા પાડવા માટે પહેલવહેલી તેને ટ્રેનિંગ સ્કૂલ તરીકે સ્થાપવામાં આવી હતી. થોડા વર્ષ પછી તેને વિસ્તૃત કરવામાં આવી અને કૉલેજના રૂપમાં તેને બદલી નાખી. જાહેર બાંધકામના નવીન ખાતા વાસ્તે સિવિલ ઇંજિનીયરોને તાલીમ આપવાના ઉદ્દેશથી અને રેજિમેન્ટોના અમલદારોને ઇજનેરી વિદ્યા શિખવવા માટેનો હેતુ પાર પાડવા તેમ કરવામાં આવ્યું હતું. ૧૯૦૨ માં તેની અંદર ૩૨૦ વિદ્યાર્થિઓ હતા, તેમાંથી આશરે ૧૨૫ જણા જુદા જુદા વર્ગોમાં પાસ થઇને દર સાલ બહાર જાય છે. તેમાંની મોટી સંખ્યા દેશી રાજ્યોમાં, રેલવે કંપનીઓના તાબામાં, સ્થાનિક બોર્ડોમાં, મ્યુનિસિપાલિટિઓમાં અને ખાનગી ઔદ્યોગિક કામકાજોમાં નોકરી લે છે. કેટલાક ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે જાહેર બાંધકામ ખાતામાં અને વળી ઈંડિયાના માપણી ખાતામાં પણ દાખલ થાય છે. તે કૉલેજને રસાયણ સંબંધી, પદાર્થવિજ્ઞાન સંબંધી, યાંત્રિક પ્રયોગશાળાઓ વડે અને હુન્નરોનાં કાર્યાલયો; તેમાં સુતાર કામ, બીબાં પાડવાનું કામ, લુહારનું કામ અને યંત્રોની ગોઠ-

વણીનું કામ એ બધા વડે સજ્જ કરીને રાખેલી છે. કૉલેજના ચોકમાં વરાળ અને તેલના ઈન્જીનો વતી વિજળીક બળ ઉત્પન્ન કરી સાંચા બેસાડવાનું કામ પણ ત્યાં શિખવાય છે. ઇજનેરો અને તાબાના ઇજનેરો માટે સિવિલ, વિજળીક, તારની ઇન્જિનીયરીંગ વિદ્યા ભણાવવાના ક્રમ બાંધેલા છે. ઇમારતોના ચિત્રિત નમુના વાસ્તે નકશા, ગણતરીઓ અને સાંચાકામને લગતી યાંત્રિક વિદ્યા શિખવવાના વર્ગો પણ ત્યાં છે. દરેક પ્રકારની છાપવાની કળા, ફોટોગ્રાફીના શિક્ષણ માટે ઔદ્યોગિક વર્ગો પણ રાખેલા છે. તે ઉપરાંત લાકડાં, ધાતુઓ અને પથ્થર ઉપર કરવાના હાથના હુન્નરોની પણ તાલીમ અપાય છે. ઇજનેરી અને તાર ખાતાંઓમાંની જામિનગીરીથી ખાત્રી અપાયેલી નિમણુકોની થોડીજ સંખ્યા છે. તે માટે સિવિલ ઈન્જિનીયરીંગ અને વિજળીક ઈન્જિનીયરીંગના અભ્યાસ કરનારાઓને પોત પોતાના ખાતાને લગતી કેળવણી અપાય છે. વધારે આગળનો અભ્યાસ જારી રાખવા માટે દરેક શાખાને જેવો લાયક હોય તેવો ક્રમ બાંધી રાખવામાં આવે છે. કાર્યાલય (લેબોરેટરી) ના જુદા જુદા અભ્યાસક્રમની શાખાનાં મૂળતત્ત્વોની પરીક્ષામાં તે બન્ને વર્ગોને પસાર થવું પડે છે. વળી ઊંચા પ્રકારના ગણિતશાસ્ત્ર (શુદ્ધ અને વ્યવહારોપયોગી સહિતનું), યંત્રશાસ્ત્ર અને પદાર્થજ્ઞાન, તેમજ રસાયન વિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વોના અભ્યાસક્રમમાં પણ પરીક્ષા આપવી જોઇએ. છેવટે ઉપરોક્ત વિષયોમાં અપાતા વખતમાંથી અર્ધો વખત પ્રયોગો કરવામાં ગાળવો જોઇએ. આ વિદ્યાર્થીઓ માટેનો અભ્યાસક્રમ ત્રણ વર્ષનો છે. નીચેના વર્ગોમાં ડ્રાફ્ટ્સમેનો અને ગણતરી કરનારાઓ હોય છે. તેઓને નોકરીએ લગાડવા માટે ઘણી જગો પૂરી પાડેલી હોય છે. સિવિલ ઇન્જિનીયરીંગ વિદ્યાર્થીઓ માટેના જ વિષયોનાં સાદા મૂળતત્ત્વો તેઓને શિખવવામાં આવે છે. પરંતુ માપણી અને સપાટી લેવાનાં કામની તો તેઓને સંપૂર્ણ કેળવણી આપવામાં આવે છે. સાંચાકામના ઉમેદવારોને વિજળીક ઇન્જિનીયરીંગ વિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વો શિખવવામાં આવે છે. પોતાનો અર્ધ વખત તેઓ કારખાનાંઓમાં પસાર કરે છે, તેથી તેઓનું યાંત્રિક ચાતુર્ય પૂર્ણ રીતે વિકાસીત થાય છે. ગણિતશાસ્ત્ર, યંત્રશાસ્ત્ર,

ઉષ્ણતા, વિજળી, પદાર્થો અને રચના (બાંધકામ) સંબંધી સાદું જ્ઞાન પણ તેઓને આપવામાં આવે છે. ઔદ્યોગિક હુન્નરો શિખનારાઓના વર્ગને લગતી ફોટોગ્રાફીની શાખા છે. પરંતુ ઇન્જિનીયરીંગ વર્ગો તેને ઘણાજ થોડા ઉપયોગમાં લે છે. નકશાઓની નકલ ઉતારી લેવા "ફેરોટાઇપ" ની રીતિ, અને વ્યવહારિક ફોટોગ્રાફી આવડી જાય એટલુંજ માત્ર તેઓ શિખે છે. શિક્ષણ ઉપરાંત તે કૉલેજ સરકારને અને લોકોને ઇન્જિનિયરીંગ કામો સંબંધી, હુન્નરો તેમ જ વૈજ્ઞાનિક પ્રશ્નો સંબંધી સલાહ આપે છે, અને કસોટીઓ કરી આપે છે. દરેક કૉલેજ જે સ્થાનિક સરકાર સાથે તે જોડાયેલી હોય છે તેને વાસ્તે સીધી રીતે તે કૉલેજમાંથી પસંદ કરેલા પ્રાંતિક ઇજનેરો તેમજ તાબાના ઇજનેરો પૂરા પાડે છે. તેમાં રૂર્કિ તો ઇંડિયાના દરેક ભાગમાં પોતાના ઉછેરેલાં વિદ્વાનોને મોકલતી રહે છે.

રેલવે ખાતાના નોકરો.

રાજની રેલવેના ઉપરના દરજ્જાના ખાતાના ચાર વિભાગ છે:—વ્યવસ્થાપક, વ્યાપાર સંબંધી, વાહનો, અને કોઠાર સંબંધી (સ્ટોર્સને લગતો). વ્યવસ્થાપક ખાતું એ ઉપરના સામાન્ય દરજ્જાના ઇજનેરોની સીધી શાખા છે. ઘણે ભાગે તેની ભરતી તેમાંથીજ થાય છે. ચીફ ઇન્જિનીયરો અને સુપરિન્ટેન્ડિંગ ઇન્જિનીયરોનેજ પગાર મળે છે તે દરનોજ પગાર બહુધા પ્રકારે તેઓને પણ મળે છે. નીચા દરજ્જાની નિમણુકો એક્ઝીક્યુટીવ ઇજનેરોના દરજ્જાના અમલદારોને મળે છે. ચડતા દરજ્જાના વ્યાપાર ખાતાના કેટલાક અમલદારોને ઇજનેર ખાતામાંથી લાવેલા હોય છે; એવી ફેરબદલીઓ વારંવાર થયા કરે છે. બાકીનાને ઘણે ભાગે ઇંડિયામાંથીજ પરીક્ષા લઇને કિંવા તે લીધા વગર નિમવામાં આવેલા હતા. પરંતુ હાલનો નિયમ એવો છે કે તાબાની રીતની વ્યાપાર ખાતાને લગતી જગોમાં જેઓ ઉમેદવારી કરી ચુકયા હોય એવા ચઢીયાતા વર્ગના યુવકોનેજ નિમવા. એક સમય એવો પણ હતો કે જ્યારે નિમણુકોની અમુક સંખ્યા કુપર હિલ્લમાંથીજ થતી. વાહનો ખાતાના ઉંચા દરજ્જાના અમલદારો (લોકોમોટિવ ખાતાવાળા) ને બહુધા પ્રકારે ઇંગ્લાંડમાંથી બોલાવવામાં આવે છે, કેમકે તે

ખાતા માટે ઉંચા દરજ્જાની લાયકીની જરૂરીયાત છે. પરંતુ જો ઇંડિયામાં-થીજ મળી શકે તો લાયક માણસોને નિમવામાં આવેલા છે, અને હજી સુધી પણ નિમવામાં આવે છે. સ્ટોર કીપરો તો ઇંડિયામાંથીજ યુરોપીયનોને પસંદ કરી હમેશાં નિમવામાં આવે છે. ઉંચા વર્ગના સઘળા નોકરો મળીને તેની સંખ્યા ૧૨૦ ની અંદર છે. ૧૮૮૧ પહેલાં ઇજનેરી ખાતામાંથી લીધેલા કિંવા બીજી રીતે ભરેલા સઘળા નોકરો સિવાય મોટો ભાગ પેનશન વગરની નોકરીવાળો છે. લોકોમોટિવ શાખા સંબંધી ઘણાખરા કરારનામાની સરતોથી ટૂંક મુદ્દતની બાંધણીવાળા છે. મુદ્દત પૂરી થયે તેમાં વધારો કરવાનો આધાર પરસ્પરની કબુલત ઉપર રહે છે. મૂળથી જેઓનાં નામ પેનશનના પત્રકમાં નથી તે-ઓની બાબતમાં પેનશનને બદલે પ્રોવિડન્ટ ફંડ રાખેલું છે. તેમાં સરકાર ઉદારતાથી મદદ આપે છે, અને ૧૯૦૦ માં તેની સરતોની અંદર ઘણી સુધારણાઓ કરવામાં આવેલી છે.

રેલવે ખાતામાં તાબાનાં માણસોની સંખ્યા ઘણી મોટી છે. તેની અંદરના સબોર્ડિનેટ સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટોને રૂપિઆ ૪૦૦ નો અને તેમાંના કોઇને રૂપિઆ ૫૦૦ નો પગાર દર માસે મળે છે. ઠેઠ રૂપિઆ ૧૫ સુધીના પગારનાં માણસો તેમાં છે. ૧૮૮૧ પછીથી નિમાયેલાની સંખ્યા ઘણીજ મોટી છે. તેઓની નોકરી પેનશનવાળી નથી. ચઢતા દરજ્જાવાળાની માફક તેઓને પણ પ્રોવિડન્ટ ફંડના નિયમો સરખી રીતે લાગુ છે. લોકોમોટિવ ખાતાના ઉંચા દરજ્જાવાળાઓને વિલાયતમાંથી બોલાવી બંધણીના કરારથી રાખવામાં આવે છે. મુલકી કામની શાખાની માફક કુશળ માણસોને ઇંડિ-યાની અંદરની કૉલેજોમાંથી ભરવામાં આવે છે.

રેલવે કંપનીઓ પોતાના નોકરોને પોતેજ રાખી લે છે, પરંતુ વારં-વાર ચાલતી નોકરીમાંથી કિંવા પેનશન લીધા બાદ તેઓ સરકારી અમ-લદારોને પણ પોતાની નોકરીમાં નોંધે છે. વ્યાજની જામીનગીરી, નફામાં ભાગ કિંવા કોઇ પણ રૂપમાં મદદ આપવાના કારણને લીધે ઘણીખરી કંપનીઓ સાથે સરકારને નાણાં પ્રકરણી સંબંધ હોવાથી મોટા અમલદારોના પગારની બાબતમાં રજા અને આક્ટિંગ ઍલાઉન્સના નિયમોની બાબતમાં,

તેમજ પગારને લગતી ખાસ નિવાજશોની બાબતમાં, ઈંડિયા સરકારની મંજુરીની જરૂરીયાત રહે છે. કંપનીઓ અને રાજ્યની રેલવેઓને સાથે મેળવતાં ૧૯૦૨ ની આખરે ઉંચા દરજ્જાના સઘળા વર્ગોના કુલ અમલદારો (ઘણા-ખરા યુરોપીયનો) ની સંખ્યા ૯૪૨ ની હતી, અને તાબાના માણસની સંખ્યા ૩૯૨૦૦૦ ની હતી. તેમાં ૧૩૨૦૦ યુરોપીયનો તથા યુરેઝીયનો હતા.

જાહેર બાંધકામ ખાતાની હિસાબી શાખા.

રાજ્યની રેલવે સુધાંત જાહેર બાંધકામ ખાતાનો હિસાબ એક હિસાબી શાખા તરફથી તપાસાય છે અને એકત્ર મંડાય છે. ચીફ ઇજનેરના દરજ્જા અને પગારવાળો એક એકા-ન્ટન્ટ જનરલ તે ખાતાનો ઉપરી છે. પ્રથમ તો ઉપલા દરજ્જાની હિસાબી શાખા ઇજનેરી શાખા સાથે નિકટનો સંબંધ ધરાવતી હતી; અને તે ખાતા-માંથી નિમણુકો કરવામાં આવતી હતી. તેની ગોઠવણ અને પગારનો દર એકજ સરખો રાખ્યો હતો; પરંતુ ૧૮૯૨ થી તેની પદ્ધતિ મુલકી હીસા-બના ખાતાના જેવી રાખેલી છે. કેટલેક અંશે તેની અંદર કુપર્સ હિલ્લમાંથી, કેટલેક અંશે ઇંડિયામાં પરીક્ષા લઈને, કેટલેક અંશે નીચેની પાયરીમાંથી ચઢાવીને અને પ્રસંગોપાત સરકારના નોકરો ન હોય તેવા હીસાબી ખાતામાં કુશળતા ધરાવનારાઓને (ઇંડિયામાંથી) નિમીને નોકરોની ભરતી કરે છે. ઇંડિયામાં પરીક્ષા લઇને નિમણુકો થાય છે, તે નિયમ બ્હોળા અર્થવાળા ઇંડિયાના વતનીઓનેજ લાગુ છે. એ ખાતામાં આશરે ૮૦ નોકરો છે.

ઇંડિયાના જાહેર બાંધકામ ખાતાના અમલદારોની તે ખાતા બહારની નોકરી.

ઉપર કહ્યા પ્રમાણે દ્રઢતા અને તાબાના જાહેર બાંધકામ ખાતાના અમલદારોને રેલવે કંપનીઓને, ડિસ્ટ્રિક્ટ અને મ્યુનિ-સિપલ બોર્ડોને, દેશી રાજ્યોને, અને થોડાં વર્ષો થયાં બ્રિટિશ સંસ્થાનો તથા રક્ષિત રાજ્યોને માગણીને આધારે આપવામાં આવે છે. તેઓ ચાલતું સાધારણ કામ અને ખાસ યોજનાઓનાં કામ કરે છે. એ ખાતાના આગલા કેટલાક અમલદારોમાં ખાસ નોંધવા લાયક સર ડબ્લ્યુ ઇ. ગાર્સ્ટિન અને સર ડબ્લ્યુ વિલ્કોક્સ (બન્ને રૂર્કિમાં

ભણેલા) થઇ ગયા છે. ઇજીપ્તની અંદર તેઓ પોતાની કારકીર્દિથી પ્રસિદ્ધ થયા હતા.

જાહેર બાંધકામ ખાતાનું નાણાં પ્રકરણ.

૧૮૭૬–૭ અને ૧૯૦૪–૫ વચ્ચેની મુદતના જાહેર બાંધકામ ખાતાના નાણાં પ્રકરણના પરિણામો વિષે આ ગ્રંથના છઠ્ઠા પ્રકરણમાં વિવેચન કરવામાં આવેલું છે. એ પ્રકરણના છેવટના ભાગમાં આપેલા પત્રક ઉપરથી માલુમ પડશે કે છેવટે લખેલા વર્ષની અંદર જામિનગિરી અને મદદ મળતી રેલવેઓ વાસ્તેની સરકારની જવાબદારી સહીત તે મુદતની શરૂઆતમાં ૧૧૫ લાખની ખોટ હતી તેના બદલામાં ૩૧૬ લાખનો ચોખ્ખો નફો થયો હતો. નાનાં કામો અને વહાણોનાખાતા સુદ્ધાંત એ મુદતની શરૂઆતમાં ૬૨ લાખનું ખર્ચ થયુ હતું, અને તેને અંતે ૪૩ લાખનો ચોખ્ખો લાભ થયો હતો. ૧૮૭૬–૭ માં મુલકી કામ ઉપર ૨૮૪ લાખનું અને ૧૯૦૪–૫ માં ૬૪૩ લાખનું ખર્ચ થયું હતું.

તમામ પ્રકારનાં જાહેર બાંધકામો ઉપર સરકાર અને કંપનીઓને (જેના ભંડોળના વ્યાજ માટે સરકારની જામિનગિરી છે, અથવા નાણાંની મદદ છે) ૧૮૮૦–૧ માં ૯½ કરોડ, ૧૮૯૦–૧ માં ૧૩ કરોડ, ૧૯૦૦–૧ માં ૧૭ કરોડ, અને ૧૯૦૨–૩ માં લગભગ ૨૨ કરોડનું એકંદર ખર્ચ થયું હતું. આ આંકડાઓમાં રેલવેની ખુલ્લી લાઇનો ચલાવવાનું તથા નિભાવવાનું ખર્ચ આવી જતું નથી. તે તો રેલવેની ચોખ્ખી કમાણીના હિસાબમાં આવે છે. ઉપરોક્ત સાલોમાં તે અનુક્રમે–૬, ૧૦½, ૧૫ અને ૧૬ કરોડ જેટલું થયું હતું.

આધાર લીધેલાં પુસ્તકોની ટીપ.

સર જ્યોર્જ ચેસ્ને.—ઈંડિયાની રાજનીતિ પ્રકરણ ૧૭ (૧૮૯૪).

સર જ્હોન અને સર રિચર્ડ સ્ટ્રાચે.—ઇંડિયાનું નાણાં પ્રકરણ અને જાહેર બાંધકામ (૧૮૮૨) જાહેર બાંધકામને લગતા ઇંડિયા સરકારના દફતરોમાંથી ચુંટેલા કાગળોના આગલા નંબરો, નીચે મુજબઃ—

નંબર ૧—બંગાળામાં બાંધવા ધારેલી રેલવેને લગતા કાગળો.

નંબર ૧૩—૧૮૫૪–૫ની સાલ માટે નહેર બાંધકામ ખાતાની પ્રગતિને લગતા રિપોર્ટો.

નંબર ૧૪—ઇંડિયાના નામદાર ગવર્નર–જનરલ (લૉર્ડ ડેલહાઉસી)નો અભિપ્રાય, તારીખ ૧૮ ફેબ્રુઆરી ૧૮૫૬.

નંબર ૨૧—લે. કર્નલ બેયર્ડસ્મિથ ૧૮૫૫–૬ ની સાલ માટે ગંગા નદીની નહેરને લગતો રેવેન્યુ રિપોર્ટ.

હોરેસ બેલ—ઇંડિયાની રેલવે રાજનીતિ, (૧૮૯૪).

થોમસન કૉલેજ, રૂર્કીનું પંચાંગઃ—૧૮૫૧માં કૉલેજનો પ્રારંભ થયો ત્યારથી શરૂ કરેલો ઇતિહાસ, ત્યાં શીખવાતી કાલ્પનિક અને વ્યવહારિક કેળવણીની બાબતો (૧૯૦૨).



પ્રકરણ ૧૧ મું.

લશ્કરી ખાતું.

ઇંડિયાના લશ્કરી ખાતાનો ઈતિહાસ સ્વાભાવિક રીતે ત્રણ મુદ્દતોની અંદર સમાવેશ થાય છે. તેમાંની પહેલીને ઇસ્ટ ઇંડિયા કંપનીનાં તાબાની લશ્કરી ફોજની તવારીખ લાગુ થાય છે; બીજીને તાજના તાબાની મદ્રાસ, બંગાળા, અને મુંબઇ ફોજોનો, અને ત્રીજીને ઈંડિયાની એકત્ર કરેલી ફોજનો ઇતિહાસ લાગુ થાય છે.

૧. કંપનીના તાબાની ઈલાકાની ફોજો.

પ્રાથમિક પ્રારંભો.

ઇંડિયાનું લશ્કર ઘણા નાના પ્રારંભમાંથી ઉદ્દ્ભવ પામ્યું. સતરમી સદીના પ્રથમના અર્ધ ભાગમાં સુરત, મછલીપટણ, અર્માગોન, મદ્રાસ, હુગ્લી અને બાલાસોર ખાતે સ્થપાયેલાં કારખાનાં અને વેપારનાં થાણાંઓમાં ઇસ્ટ ઇંડિયા કંપનીએ તેમનાં રક્ષણાર્થે ચોકીદારોને રાખ્યા હતા. પહેલ વહેલી એવી ધારણા બાંધવામાં આવી હતી કે એ ચોકીદારો રક્ષણનાં કામ સાથે મુખ્ય અમલદારોના દબદબામાં વધારો કરતા રહેશે; અને તેઓ ખરેખરા સિપાઇઓ નહતા. પરંતુ જેમ વખત વીતતો ગયો તેમ તેઓનું લશ્કરી રૂપ જરા વધારે નજરે પડવા લાગ્યું. મૂળમાં બંગાળાનો "નિશાનચી અને ત્રીશ" માણસો હતાં તેમાં મદદ દાખલ "ગોલંદાજ અને તેની ટુકડી" આવીને મળ્યાં. ૧૬૬૨ માં જ્યારે બીજા ચાર્લ્સની તરફથી મુંબઈના ટાપુનો કબજો લેવા એક નાનું લશ્કર મોકલવામાં આવ્યું તે મુંબઈની લશ્કરી ફોજોનું બીજ થયું. અને મદ્રાસની કોઠીઓના જે ચપરાશીઓ હતા તેની કેટલેક પ્રકારે લશ્કરી યોજનાના જેવી ટુકડીઓ કરી. પરંતુ ઇંડિયાની સ્વદેશી કવાયતી ફોજનો ચોકસ રીતનો ઉદ્દ્ભવ તો ૧૭૪૮ "ઇંડિયાની ફોજના પિતા" મેજર સ્ટ્રિન્ગર લોરેન્સના તાબામાં મદ્રાસ ખાતે સિપાઇઓને નોંધ્યા ત્યારથી થવા પામ્યો છે. ૧૭૪૪ માં ગ્રેટબ્રિટન અને ફ્રાન્સ વચ્ચે લડાઈ

જાગી હતી; અને ૧૭૪૭ માં ફ્રાન્સના સત્તાધીશોએ મદ્રાસ હાથ કર્યું તેથી એક લશ્કરી ખાતું સ્થાપવા માટે કંપનીને ફરજ પડી. આપણી સ્વદેશી ફોજને માટે આપણે ફ્રાન્સના આભારી છીએ એમ કહેવું ખરેખર ભાગ્યેજ વધુ પડતું છે. ૧૬૭૬ માં પોંદીચેરીના ગવર્નર ફ્રાનકોઈ માર્ટિને યુરોપીયનોની નાનીશી લશ્કરી ટુકડી-ને મદદ આપવા ૩૦૦ દેશી સીપાઈઓને મેળવ્યા. પરંતુ તેના અનુયાયી ડુમાએ એક યુરોપીયન ઈન્ફન્ટ્રી અને ૪૦૦૦ થી ૫૦૦૦ સુધી મુસલમાનોને યુરોપની ઢબથી શસ્ત્રબંધ કરીને ૧૭૪૦ ની સાલ સુધીમાં એક લશ્કરી ફોજ તૈયાર કરી ન હતી. સૌથી પહેલાં તેજસ્વી સ્વીસ અમલદાર પારાડીએ આ યુદ્ધસાધનોનો સંપૂર્ણ ઉપયોગ કર્યો. અને તેના અનુગામીએ ફ્રેન્ચ લોકોના દાખલાનું અનુકરણ કરવા તથા દેશી સિપાઈઓને અપૂર્વ કવાયતનું શિક્ષણ આપવા લોર્ડ ક્લાઈવને માર્ગ સૂચવ્યો.

ઈલાકાઓની ફોજોનો ઉદ્દ્ભવ.

પહેલવહેલી દરેક ઇલાકાની લશ્કરી ફોજો જુદી જુદી અને ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની હતી. તરી અને ખુશ્કી એ બંન્નેના માર્ગો લાંબા અને કંટાળા ભરેલા હતા. શરૂઆતમાં જો કે બંગાળાનું ખાતું મદ્રાસના તાબામાં હતું, તથાપિ તેને તુરત જ સ્વતંત્ર પાયા ઉપર મુકવામાં આવ્યું હતું. વસ્તુતઃ જે ફોજો 'અન્યોન્ય ભિન્નભિન્ન હતી તેને સ્થાનિક અને ઇલાકાની બનાવવી પડી તેનું કારણ પ્રથમનાં થાણાઓની ભૌગોલિક સ્થિતિ હતી. ૧૭૯૬માં ફરીને તે ફોજોની યોજના થઇ ત્યાં સુધી તેઓની ધીમી ખીલવણી એજ પ્રકારની હતી. ઇંડિયાની અંદરના ગોરા લશ્કરના ભાગનું બીજ (ગર્ભ) વિલાયતથી મોકલાયેલા સોલજરોની ટુકડીઓની અંદર માલુમ પડતું હતું. તેમાં વળી યુરોપીયન પગારદારો, નાશી આવેલા, પરરાજ્યોના થાણાઓમાંથી આણેલા લડાઈના કેદીઓ, અને કંપનીના વહાણોમાંના ખારવાથી પુરત કરવામાં આવી હતી. યુરોપીયન ઘોડેસ્વારોની નાની નાની ટુકડીઓ ઉભી કરવામાં આવી હતી. પાયદળ લશ્કરની પલટણો અને બેટાલિયનો (દરેકમાં આશરે ૮૦૦ સીપાઈઓ હોય છે) કરવામાં આવી. ગોલંદાજોને વિલાયતથી લાવવામાં આવ્યા. દેશી માણસો નિમી તેમાં ભરતી

કરતા રહ્યા. બાદશાહી તોપખાનાની કેટલીક ટુકડીઓને જથ્થાબંધ ગોઠવી વિલાયતમાંથી આણી કંપનીની નોકરીમાં સોંપરત કરી. છેવટમાં મુંબઈની "યુરોપીયન ઇન્ફ્રન્ટ્રી હતી તે મુંબઈની પહેલી યુરોપીયન રેજીમેન્ટ (ફ્યુસિલીયર્સ) થઈ. મદ્રાસ ખાતે (૧૭૪૮માં) યુરોપીયન કંપનીઓ હતી તેની બેટાલિયનો બાંધી. છેવટે તે મદ્રાસની પહેલી યુરોપીયન રેજીમેન્ટ (ફ્યુસિલિયર્સ) થઈ. બંગાળા ખાતેની કંપનીઓમાંથી તેજ પ્રમાણે રેજીમેન્ટો કરી. તે પણ બંગાળાની પહેલી યુરોપીયન રેજીમેન્ટ (ફ્યુસિલિયર્સ) થઈ. સ્વીસ કંપનીઓ, પોંદીચેરી હાથ કર્યા બાદ આઇરિશ અને લાલીનાં લશ્કરોની બીજી રેજીમેન્ટોમાંથી લીધેલા "ફ્રેંચ રેન્જરો", અને ત્યાર પછી હાનોવેરિયનોને સાધારણ "યુરોપીયન ઇન્ફ્રન્ટ્રી"માં ભેળવ્યા. ધીમે ધીમે બાદશાહી રેજીમેન્ટો પણ ઇંડિયા ખાતે મોકલાતી રહી. તેમાં ૧૭૫૪ માં પ્રથમ પહેલી ૩૯ ફુટવાળી રેજીમેન્ટ આવી પહોંચી. ચાર વર્ષ બાદ કંપનીની ફોજમાં ઘણા અમલદારો તથા માણુસોને વોલંટીયરો તરીકે લેવામાં આવ્યા. તેમજ રાજાની કેટલીક રેજીમેન્ટોને પણ એ નોકરીમાં સોંપી દેવામાં આવી.

કલાઈવે કરેલી સુધારણાઓ.

પ્લાસીના યુદ્ધ પહેલાં (૧૭૫૭) કલાઈવે ઇંડિઆના લશ્કરમાં સુધારો કરવાનો પ્રારંભ કર્યો હતો. ઢાલ, તરવારો, તીર કામઠાં, ભાલાં અને જામગરીવાળી બંદુકોથી દેશી રીતે શસ્ત્રબંધ અને સજ્જ થયેલા ચપરાશીઓ અને ચોકીદારો તો નજરે પડતા બંધ થઈ ગયા હતા. લશ્કરી સાહસીકોનાં ટોળેટોળાંથી ઇંડિયા ઉભરાઈ ગયો હતો; રોહિલા અને રજપુતો બ્રિટિશ નોકરીમાં નોંધાવા માટે તત્પર થઈ રહ્યા હતા. તેઓને નોકરીમાં રાખી કલાઇવે સીપાઈઓની ટુકડીઓ કરી. તેઓને કવાયત શીખવી અને યુરોપીયન ઢબનો લેબાસ પહેરાવ્યો. તેમાં તેની પહેલ વહેલી ફતેહ થઈ તેથી તુરત જ વધારો થવા પામ્યો. એટલે પ્લાસીના યુદ્ધ પછી જલદીથી એક બીજી બેટેલિયન ઉભી કરી. ૧૭૫૯ માં મદ્રાસ ખાતે ૭ બેટેલિયનો ઉભી કરવામાં આવી. મુંબઈ ખાતે આરબો, હબસીઓ, ઇંડિયાના મુસલમાનો અને હિંદુઓ જેને યુરોપીયન બેટાલિયનોના મદદગાર તરીકે

રાખેલા હતા તેમાંથી ૧૭૬૦ માં દેશીઓની જુદી કંપનીઓ કરી; અને ૧૭૬૭ માં તેમાંથી બેટાલિયનો બાંધી. દેશી કેપટનોના તાબાનીજુદી કંપનીઓમાંથી, દેશીઓની સરદારી નીચે બેટાલિયેાની કરી તેનું ઉપરીપણું એક બે બ્રિટિશ અમલદારોને આપ્યું. તે ઉપરથી એ યેાજનાની ઉત્તરોત્તર ખીલવણી થઈ, અને દરેક કંપની ઉપર યુરેાપીયન સરદાર અને સબાલટર્ન નિમ્યા.

કંપનીની રાજસત્તાનો વધારે અને તદંગે ફોજની ખીલવણી.

પ્લાસીના યુદ્ધ પછીનાં ચાળીશ વર્ષમાં દરેક દિશામાં કંપનીની રાજસત્તા ફેલાઈ. મુલકેા વધારવાની રાજપદ્ધતિ વિરૂદ્ધની યુક્તિઓ, વિલાયતથી આવતી સમજુતીઓ, અને મુલકેા વધારવાથી દૂર રહેવા માટે કંપનીના એજંટોની ઇચ્છા પણ દેશની પરિસ્થિતિ અને જમાનાની હકીકતો સામે થેાડી પણ કામમાં આવી નહિ. ઈંડિયા તો એક મહાન છાવણી થઈ ગયું હતું. મેાગલ બાદશાહઓના સુબાઓ અને તેના સરદારો, સ્વતંત્ર રાજાઓ, અને તેને ખંડણી ભરનારાઓ, બધા સત્તા માટે ઝડપાઝડપી કરી રહ્યા હતા. મરેઠાઓનું યુદ્ધબળ દરેક દીશામાં પ્રવર્ત્તી રહ્યું હતું, અને જે યુરેાપીયનેા પ્રથમતો આવીને માત્ર વસ્યા હતા અને પાછળથી ઘણાં વર્ષો સુધી દેાલત એકઠી કરવા માટે શાંત રીતે વેપાર ચલાવતા હતા, અને દેશી સત્તાની પરવાનગીથી રહેતા હતા તેઓ રાજસત્તા માટેના સામાન્ય ઝઘડામાં બીહામણા અંગભૂતો થયા; અને જ્યાંથી લાભ મળે ત્યાં તેટલે દરજ્જે આ પક્ષ તરફ કે તે પક્ષ તરફ પેાતાના અમલદારો અને લશ્કરને કામે લગાડતા રહ્યા. યુરેાપની સત્તાના આ પ્રતિનિધિઓ વચ્ચે સર્વોપરી પદ માટે યુદ્ધોદ્‌ભવ અનિવાર્ય હતેા. ધીમે ધીમે ઈંગ્રેજી ઇસ્ટ ઇંડિયા કંપનીના લશ્કર સામે ફ્રેન્ચ અને ડચ લેાકેાનું જોર અદ્રષ્ટ થયું. એ લશ્કરો જે નિરંતર યુદ્ધો અને ચઢાઇઓમાં લાગુ રહ્યાં તેથી સ્વાભાવિક રીતે વારંવાર વધારા, ફેરફારો અને નવીન યેાજનાઓ થઈ રહી. આ મુદ્દતની દરમ્યાન અનેક બળવાઓ જાગ્યા. ૧૭૬૪ માં બંગાળાના સીપાઇઓએ વધારે પગાર અને બક્ષીસેા માટે બળવેા કર્યો, અને માત્ર સર હેક્ટર મન્રોની દ્રઢતાથીજ દબાઈ ગયા. બે વર્ષ પછી યુરેાપીયન અમલદારોએ એકસંપ

બાંધ્યો અને સામા થયા. કેમકે છાવણીઓમાં જે તેઓને ભથ્થું મળતું હતું તે બંધ કરવામાં આવ્યું હતું; પરંતુ ક્લાઇવની દ્રઢતાથી તેઓને શિકસ્ત ખાવી પડી. આ પ્રમાણે પ્રદર્શિત થયેલી કવાયતની ખામીનો અંગીકાર કરતાં છતાં પણ જો આપણે લશ્કરોમાં કેવાં કેવાં માણસો હતાં, છેટું કેટલું હતું, જ્યાં જવાનું તે મુલકો કેવા અજાણ્યા હતા, ખોરાક અને યુદ્ધસામગ્રી વારંવાર આવી પહોંચતી નહિ, એ બધી વાતનો વિચાર કરીએ તો રણાંગણના મોટા વિસ્તારમાં આપણાં લશ્કરોનાં પરાક્રમો જેવું બીજું કાંઈ વધારે પ્રસિદ્ધિમાં આવે એમ નથી.

પ્લાસીના યુદ્ધ પછી બે વર્ષે ચિન્સુરા પાસે વલંદાઓ હાર્યા, અને ત્યાર બાદ (૧૭૬૪માં) આઉધના નવાબને બક્ષરના યુદ્ધમાં હાર ખવરાવી. ત્યાર પછી તુરતજ મદ્રાસ સરકાર નિઝામને તથા મરેઠાઓને મળી; અને હૈદરઅલી નિઝામ સાથે એકત્ર થવાનો હતો તે અટકાવી દીધું. ત્યાર પછી ૧૭૭૩નું રોહિલા-યુદ્ધ આવ્યું, અને મરેઠાઓ સાથે લડાઈ જાગી. તેમાં મુંબઈનું લશ્કર કામે લાગ્યું. તેની દરમ્યાન જમના નદીથી તે પશ્ચિમ તરફના કાંઠા સુધી જનરલ ગોડાર્ડની અજબ કુચ થઈ; અને પોપહામ અને બ્રુસ ગ્વાલિયરના કિલ્લા ઉપર ચઢી ગયા અને તે સર કર્યો. ૧૭૭૯ માં કંપનીની વૃદ્ધંગત થતી સત્તાનો નાશ કરવા માટે લગભગ ઈંડિયામાંના સઘળા મુખ્ય રાજાઓ એકત્ર થવાના હતા તે વોર્ન હેસ્ટિંગ્સના બુદ્ધિ ચાતુર્ય-કંપનીના લશ્કરના પ્રભાવ, અને તેઓના યુદ્ધની અંદરના સુભાગ્યને લીધે નિષ્ફળ થયું. દક્ષિણ ઇંડીઆમાં ફ્રેન્ચ સાથે લડાઈ ચાલી, અને ટિપુ સુલતાન સામે મ્હેસુરે ચઢાઈ કરી તેની અસર થઈ. તેથી મદ્રાસવાળા લશ્કરને ધકકો પહોંચ્યો, પરંતુ બંગાળા અને મુંબઈ બન્નેનાં લશ્કરો કામે લાગેલાં હતાં. ૧૭૯૩ માં પોંદીચેરી હાથ કર્યું. તેથી દક્ષિણ ઇંડિઆની અંદરની ફ્રેન્ચ સત્તાને આખરનો ધકકો લાગ્યો. ગંગા નદીની ખીણની લગોલગ ઠેઠ અલાહબાદ સુધી કંપનીની રાજસત્તાની પ્રગતિ આઉધનું સંરક્ષણ તથા કાનપુર અને ફતેહગઢમાં ચોકીદાર લશ્કર રાખવાનું માથે લીધેલું કામ, ગુજરાતનો વિજય, મ્હેસુર વિગ્રહના પરિણામ તરીકે મુલકોની થયેલી પ્રાપ્તિ, એ

બધા ઉત્તરોત્તર એવા બનાવો બન્યા કે તેથી ફોજની યોજનાની નિરંતર ખીલવણી થતી રહી. યોગ્ય ખાતાંઓ નીમીને દેશી લશ્કરની બ્રિગેડો કરવામાં આવી. તોપખાનાને વધારવામાં આવ્યું, રણસંગ્રામની તોપોના જોરનો સ્વીકાર થયો, ઇલાકાના સેનાપતિઓને નિમવામાં આવ્યા, અને લશ્કરી કારોબારને અનેક તરેહથી સુધારવામાં આવ્યો. લશ્કર સંબંધી મુખ્ય યોજનાને ૧૭૯૬ માં ફરીથી કરવામાં આવી, પરંતુ એ ફેરફારની વિગતો આવ્યા પહેલાં એઓના બંધારણની પહેલી મુદતની દરમ્યાન કંપનીની દેશી ફોજોના પ્રકાર, અને જે દુશ્મનો સામે તેઓને બાથ ભીડવાની હતી તેના પ્રકાર વિષે વિચાર કરવાનું ઇષ્ટ છે.

અઢારમી સદીને અંતે કંપનીની દેશી ફોજો નું બંધારણ.

તે જમાનામાં કંપનીની ફોજોમાં કેવી રીતે ભરતી કરવામાં આવતી હતી તેનું યથાર્થ રીતે બ્યાન આપવું એ સુલભ નથી. આપણે જાણીએ છીએ કે તે વખત તોફાનનો હતો, હજારો લોકો લડવાનો ધંધો લઇ બેઠા હતા, અને દેશના દરેક દરબારમાં જોરજુલમ અને "ગળાં કાપવાની કળા" ચાલી રહ્યાં હતાં. આમાંના ઘણા રખડતા સાહસિક જુસ્સાવાળા માણસો દક્ષિણ તરફ રસ્તો કરી જવા પામ્યા. વળી સાબીતી માટે એવો પુરાવો છે કે સારા અને નિયમસર મળતા પગારથી તથા લશ્કરી ફતેહની લોહચુંબકના જેવી અસરથી આકર્ષાઇને તેઓએ તત્પરતાથી કંપનીનાં લશ્કરોમાં દાખલ થવા નામ નોંધાવ્યાં. ફ્રેંચ લોકોએ મુખ્યત્વે કરીને દક્ષિણમાંથી પોતાની બાટાલિયનોમાં ભરતી કરી હતી. આપણે તો દેખીતી રીતે છેટેથી માણસો લાવી ભર્યા. પઠાણ, રોહિલા, રજપુત, આરબ, અને હબસીઓ ભરતીની જાળમાં ભરાયા. અને જો કે મદ્રાસ અને મુંબઇની બાટાલિયનોમાં દક્ષિણના નિવાસીઓનો મોટો ભાગ હતો, તો પણ એટલું તો યાદ રાખવું જોઇએ કે તે જમાનામાં લડાઇની વાત તો થોડે કે ઘણે દરજ્જે ચાલુજ રહેતી હતી, અને ઇંડિયાની જે કોમો હાલ લડાયક નથી ગણાતી, તે પણ વર્ષોનાં વર્ષોની સુલેહશાંતિથી લડાયક ગુણોથી રહિત (નબળી પડેલી) ન હતી. આપણા નેજા નીચે

એકઠા થયેલા સાહસિક માણસોના મિશ્ર વર્ગો ઉપરાંત બંગાળા ખાતે આપણે ધીમે ધીમે આઉધના હિંદુસ્તાનીઓને ખેંચી લીધા; અને ૧૭૭૬ પછીથી બંગાળાની દેશી ફોજમાં ગંગા અને ગોગ્રા નદીઓની વચ્ચેના પ્રદેશમાંથી ઘણે ભાગે તદ્દન ભરતી થતી હતી. તે માણસો બ્રાહ્મણો અને રજપુત "અને બહાદૂર મર્દોની કોમના લોકો" હતા એમ કહેવામાં આવતું હતું. કવાયત બરાબર હતી અને તાલીમ પૂર્ણ હતી એમ ધારવાની જરૂર નથી, પરંતુ બન્ને પ્રકારે તેઓ પોતાના સામાવાળાના કરતાં અતિશય ચડીઆતા હતા. ધનાકારમાં કુચ કરવાની અને વ્યૂહરચના કરવાની શક્તિ, તાકીને ગોળી મારવાની યુક્તિ, સુવ્યવસ્થિત રાખેલ તોપોનો ઉપયોગ એ બધાથી કંપનીના સીપાઇઓની નાની ટુકડીઓ પોતાના દુશ્મનોના વિખરાયેલી રીતે ગોઠવાયેલાં ટોળાંને જીતી લેવાને શક્તિમાન થયા હતા.

એ જમાનાની દેશી ફોજો.

હારેલી ફોજનાં માણસોની સંખ્યાની ગણતરી કરવામાં પૂર્વ તરફના ઈતિહાસ લખનારાઓ અતિશયોક્તિ કરતા હતા (જે દોષ માત્ર પૂર્વમાંજ છે એમ નથી) તે વાત મંજુર રાખીએ તોપણ એટલું તો ચોકસ છે કે એ જમાનાની દેશી ફોજો અત્યંત જબરા કદની હતી. તેઓની સ્વારીઓમાં લડનારાં માણસો કરતાં દશગણાં માણસો તો માત્ર અનુસંગી સેવકોનાં રહેતાં હતાં. તેઓ જાણે હિંડતી બજારો હોય નહિ, એવો દેખાવ આપતા હતા. નિયમિત રીતે જોતાં એ ફોજોની અંદર પરસ્પરનું આકર્ષણ તો હતુંજ નહિ. પોતાના સરદારના નેજા પાછળ ચાલનારાં માણસોનાં ટોળાં જેવાજ તેઓ માત્ર હતા. દાખલા તરીકે મોગલોની ફોજમાં પંદર કે વીશ રાજાઓ તો તેની હજુરમાં રહેતા. તે દરેક ૨૫૦૦૦ સ્વાર રણક્ષેત્રમાં લાવી શકતો હતો. જેને આપણે "સ્થાપિત ખાતું" કહીએ છીએ એવાં માણસોનો તો તેમાં બહુજ થોડો અંશ હતો. બાકીનાને અડાકડીને વખતે બોલાવવામાં આવતા હતા. હજારો ભાલદારોને નોકરીમાં રાખવામાં આવતા હતા; અને જ્યારે કાંઇક પગાર અને તેના કરતાં વધારે લૂંટ મળે તેવી નોકરી હોય, તો રખડતા સાહસીકો દાખલ થવા તત્પર રહેતા હતા. ભારે વજનદાર તોપોને

બળદો પાશે ખેંચાવતા; અને હલકી તોપો ઘોડા પાસે ખેંચાવતા; પરંતુ તે તોપો ધીમું અને નાલાયક કામ કરતી. એવી ફોજોમાં, ખરાબી, બેવફાદારી, ખટપટ, અને પક્ષપાત ચાલતાં રહેતાં હતાં. સરદારો પોતાની લુચ્ચાઈ ભરી રમતો રમતા રહેતા હતા, અને તાબાનાં માણસો બખેડાખોર હતાં, અને ખુલ્લી રીતે બેવફાદાર ન નીવડે તેવાં હતાં, પણ નિરંકુશપણે લૂટફાટ અને જોરજુલમના આનંદદાયક વખતની વાટ જોઈ રહેતા હતા. તાલીમ કે કવાયતનું નામનીશાન હતું નહિ. શિકસ્તના ડાચામાંથી જય મેળવે, કિંવા દ્રઢ રીતે સામનો કરી કે (લડાઇના ક્ષેત્રમાંથી) શાંત રીતે પાછા ફરી આશા રહિત નશીબને પાછું હાથ કરે એવો કોઇ પણ સાવધ સરદાર હતો જ નહિ, જ્યારે અણીનો વખત આવતો અને સામાસામાં લસ્કરો યુદ્ધમાં મચી રહેતાં ત્યારે સરદાર મરી કે નાશી જતો કે જીતના શિખર ઉપર ફોજ હોવા છતા સઘળા સ્તબ્ધ થઈ જતા હતા; અને ફોજની સલામતી કરતાં જનાનાની સલામતી માટે વધારે દરકાર રાખતા હતા. (જુદી જુદી) વ્યક્તિઓ અને (ઘણા સીપાઈઓના) સમુહો હિંમતનો વર્તાવો રાખતા હતા, પરંતુ નજીવામાં નજીવા કારણથી ભયભીત થઈ જતા હતા. યુરોપીયન અમલદારની સરદારી નીચે કવાયતી લશ્કર, તેના સતત જારી રહેવા અને તાકીને છોડેલા ગોળી બાર તેની આગળ અને સાથેની તોપાના સરખામણીએ વધારે ઝપાટાદાર અને કાર્યદક્ષ ભારે તોપોના મારાથી કરેલા હલ્લામાં આવાં છૂટક ટોળાં ઉપર કેવો લાભ લેવાની તકો રહેતી તે સહજ રીતે સમજી શકાય તેવું છે. જેમ વખત વીતતો ગયો તેમ દેશી રાજાઓ આપણા કવાયતી ધોરણનું અનુકરણ કરવા કોશીસ કરતા હતા; પરંતુ ઉત્તમ લાક્ષણિક ગુણોની ખામી હતી; અને સજ્જ સામગ્રી અને કવાયતની ખામી એ પ્રયત્નમાં ફાવવા દેતી નહિ. એઓની રીત પ્રમાણે તેના સરદારો ખરેખર સારા લડવૈયા હશે; અને તેઓના ઘોડેસ્વારો અને પાયદળો એટલાં તો અપરિમિત હતાં કે તેઓ સંખ્યાના બળથી તો જય મેળવી શકે ખરાં, પરંતુ પોતાના દુશ્મનની થોડી ઘણી નકલ કરવા જતા કે તેઓ સહેલાઇથી જીતાઇ જતાં હતાં. કેમકે સામાન્ય જુસ્સાથી ઉશ્કેરાયેલો અને દ્રઢ સરદારોથી દોરાયેલા બ્રિટિશના નાના લશ્કરની સામે થવામાં

તેઓને કવાયતનો, યુરોપિયન અમલદારોનો, સામગ્રીનો, કિંવા યુદ્ધ ચાતુર્યનો લાભ ન હતો. લડાઇના મેદાનમાં ઉતરેલા ફ્રેન્ચ લશ્કરનો નિકાલ થયા પછી ઘણાં વર્ષો લગી આપણી સામે દેશી લોકોનાં યુદ્ધકાર્યો ચલાવવા ફ્રેંચ અમલદારો રહ્યા હતા. કેટલીક વખત દેશી રાજાઓ તેઓને પોતપોતાની સામે પણ કામે લગાડતા હતા. દાખલા તરીકે રેમન્ડ નિઝામની સાથે રહ્યો હતો, અને પેરન સિંધિઆની સાથે રહ્યો હતો; પરંતુ તે અમલદારો જોઇએ તેટલા પુરતા ન હતા; તેમજ તેઓને સામગ્રી અને બળમાં બ્રિટિશ અમલદારોની નિરંતર મદદનો લાભ ન હતો. આપણી માફક તેઓનું લશ્કર પણ પગારદાર હતું, પણ તેઓના સીપાઇઓને નિયમિત રીતે પગાર મળતો નહિ. સિંધિઆની ફોજને ડીબોઇને કવાયતનું શિક્ષણ આપ્યું હતું. તે માત્ર અપવાદરૂપ હતી એમ કહીએ તો ચાલે. માધાજી સિંધિઆ વધારે જીવતો રહ્યો હોત તો તે કદાચ ભયંકર થઇ હોત.

મરાઠાઓ. મરાઠાઓ ઘણું કરીને પોતાનાં લશ્કરોને નિયમિત રાખવાની તરફેણમાં ન હતા. તેઓનું લશ્કરી ધોરણ ખાસ પ્રકારનું હતું. તેઓ પોતાના પહાડી દેશમાંના નિર્ભય કિલ્લાઓમાં ઝપાટાથી નાશી જવાની રીત રાખતા હતા. સતત લડાઇના કારણસર ડુંગરાઉ પ્રદેશમાં રહેનારી એ કોમ લૂટફાટ કરનારા સીપાઇઓના રૂપમાં બદલાઈ ગઈ હતી. તેઓ કસાયેલા, ચંચળ, અને કદમાં ઠીંગણા હતા, પરંતુ મજબુત બાંધાના હતા. શિવાજીએ તેઓને ઘોડેસ્વાર અને પાયદળમાં ગોઠવી કાઢ્યા હતા. ઘોડેસ્વારો કસાયેલા અને સહનશીલ ટટુઓ દક્ષિણમાં થાય છે તે ઉપર બેસતા હતા. પાછળથી તેઓએ ઇંડિયાના દરેક ભાગમાં ખેદાનમેદાન વાળી દીધું હતું. તેઓ ગામડાંઓ ઉપર નિભાવ ચલાવતા રહેતા. ઇંડિયામાં તે વખત ભાલાદાર સ્વારો ઘણા હતા. તેઓ તેમની સાથે મળ્યા; એ બધા મળીને એક સાથે લૂટફાટ ચલાવતા હતા તેઓને સાદા કરકસરીઆ ખોરાકની ટેવ પડેલી હતી, અને દરેક પ્રકારની સખ્તાઈ અને સંકટ સહન કરી શકતા હતા. મરાઠાઓની લડવાની રીતનો પાયો એ હતો કે જ્યાં તેઓ લડાઈ ચલાવતા હોય તે દેશ ઉજ્જડ કરવો, પોતાના દુશ્મનોને વાસ્તે ખોરાક વગેરે આવતો સામાન બંધ કરવો, અને

તેઓની સાથે કટકે કટકે યુદ્ધ કરવું. પરંતુ એવા લૂટફાટના પ્રયત્નોનેજ વળગી રહે એવું શિવાજીનું બુદ્ધિકૌશલ્ય ન હતું. તેણે મહારાષ્ટ્રમાં સંખ્યાબંધ કિલ્લાઓ સ્થાપ્યા; અને બારીક સંભાળથી ત્યાંના ચોકીદાર લશ્કરોને લડવૈયા, મોદીખાના અને બાતમીદાર ખાતાંઓમાં ગોઠવી દીધા. ખોરાકના જથ્થા અને યુદ્ધ સામગ્રી ભરી રાખી; તેમજ ચોકીનો સંપૂર્ણ બંદોબસ્ત કર્યો. જબરી ચંચળાઈની સાથે યુદ્ધનો પાયો નિર્ભય કર્યો, તેથી ઇંડિયાના મોટા ભાગ ઉપર સત્તા મેળવવા મરેઠાઓ શક્તિમાન થયા અને એક જાતિધર્મના લોકોમાં પ્રજાકીય જુસ્સો ઉત્પન્ન કરવામાં ફતેહ પામ્યા. પરંતુ મરાઠાઓ નૈસર્ગિક ગુણ–યુક્ત લડવૈયા ન હતા. તે જમાનાએજ તેઓની ફોજની ઉત્પત્તિ કરી હતી; અને એક મોટા સરદારના બુદ્ધિબળે તેને પોષણ આપ્યું હતું. પરંતુ જ્યારે તેઓએ છેવટની શિકસ્ત ખાધી, ત્યારે તેઓ આગળની માફક ફરીને ખેતીનો ધંધો કરવા લાગ્યા. હાલમાં આપણને જોઇએ છીએ તેટલા જુજ સીપાઈઓને તે કોમમાંથી ખેંચી લાવવાનું કામ સહેલું નથી.

શીખ લોકો.

ઇંડિઆના મુસલમાન રાજકર્ત્તાઓને હેરાન કરવા હિંદુસ્તાનના દૂરના ઉત્તર તરફના ભાગમાં એક બીજી લડાયક સત્તા ઉત્પન્ન થઈ છેવટે તેણે બ્રિટિશોને પણ તકલીફ આપી. પંદરમા સૈકાને અંતે નાનક, જે પ્રથમનો ગુરૂ હતો તેણે એક કોમની ધર્મસંસ્થા સ્થાપી. ક્રિયાઓ અને બાહ્યોચ્ચાર રહિત એકેશ્વરી પૂજા, જ્ઞાતિભેદરહિત, અને સદ્‌ગુણી હિંદુ મુસલમાનનો સમાન ઇશ્વરી અંગીકાર, એવાં સિદ્ધાંતયુક્ત શીખ ધર્મ પહેલ વહેલો બે વિરૂદ્ધ ધર્મનો ઉત્તમ મિશ્રિત સંયોગ હતો. પરંતુ એક સદીની મુદતમાં મુસલમાનોના ઉપદ્રવને લીધે આ શાંત પંથે ભભકાદાર લડાયક માણસોના લશ્કરી અને ધાર્મિક ઐક્યમાં રૂપાંતર કર્યું. તેઓએ મોગલો સામે લૂટફાટ અને બળવાનું ધોરણ કામે લગાડયું. એ શૂરવીર પંથના ચુસ્તમાં ચુસ્ત અનુયાયીઓ હવે "સિંઘ" કિંવા "સિંહ" કહેવાય છે; અને તેઓનું સમગ્ર મંડળ "શુદ્ધ અને ચુનંદુ" ખાલસાનો ઇલિકાબ મેળવવા પામ્યું છે. છેવટમાં ખાલસાનું લશ્કર લડાઇનું ભયંકર સાધન થઈ પડયું. ૭ સ્થિર સ્થળોએ બ્રિટિશો સાથે યુદ્ધો કર્યા પછીજ તેઓની ભભકાદાર કારકીર્દિનો આખરે અંત આવ્યો.

એઓની સેનાના સીપાઈઓના પ્રશંસનીય ગુણો નૈસર્ગિક હતા. તેઓની તવારીખના પ્રારંભમાં શીખ લોકોના ઘોડેસ્વારો નામાંકિત હતા, પણ જેમ જેમ વખત જતો ગયો તેમ તેમ કેટલેક દરજ્જે શીખના જામગ્રીની બંદુકવાળાઓ તેમની જગો લેતા ગયા. તેઓ પણ તેમના જેટલા ચુસ્ત અને નિશાનબાજીમાં પ્રસિદ્ધ નીવડયા. એ લશ્કરને કવાયત શીખવવા માટે વેન્ચુરા, અલર્ડ, કોર્ટ, અને એવિટ્બાઈલે કેટલોક પ્રયત્ન કર્યો, પરંતુ સામગ્રી અને યુદ્ધકૌશલ્ય તો પ્રથમથીજ તેઓમાં રહેલાં હતાં. ૧૮૦૯–૧૦ માં રણજીત સિંગે શીખ, હિંદુસ્તાનીઓ, અને ગુરખાની નિયમિત પલટણો કરવાનું શરૂ કર્યું. દરેક ટુકડીના ઉપર એક સરદાર અને તેને મદદ કરનારો તાબાનો સરદાર રાખ્યા. એક એક ટુકડીમાં આશરે ૭૦૦ સીપાઈઓ હતા. રાજનો કારોબાર પંચાયતો વડે ચાલતો હતો. ફોજની પલટણો અને ટુકડીઓ બાંધવામાં આવી હતી. ૧૮૪૪માં ખાલસાની ફોજમાં ૪૦૦૦૦ થી તે ૫૦૦૦૦ સુધી કવાયતી સીપાઈઓ હતા, બિન કવાયતીની સંખ્યા પણ મોટી હતી. વળી સંખ્યાબંધ હલકી અને ભારે તોપો પણ હતી. (૧૮૪૯માં) ગુજરાતની નજીકમાં "તોપોનું યુદ્ધ" કહેવાય છે તે થયું, ત્યારે શીખની સત્તાનો છેવટનો પરાભવ થયો, અને ખાલસાના લશ્કરની પ્રકાશમય તવારીખનો અંત આવ્યો. ઘણા સીપાઈઓએ શસ્ત્ર બાંધવાનો ધંધો છોડી દીધો, અને આગળ માફક હળ ખેડવાનો ધંધો ગ્રહણ કર્યો. કેટલાક આપણી નોકરીમાં રહ્યા. દેશી ફોજની અંદર તે, અને તેના વંશજો ઘણાજ કાબેલ અને રાજભક્ત સીપાઇઓ નીવડયા છે. દ્રઢતા, નિમકહલાલી, અને લશ્કરી પ્રભાવમાં તેઓ સમગ્ર શહેનશાહતમાં બીજા કોઈથી ઉતરે એવા નથી.

૧૭૯૬માં ઇલાકાની ફોજોની ફરી ગોઠવણ. બંગાળા.

૧૭૯૬ માં દેશી લસ્કરનું ફરીને સામાન્ય બંધારણ પ્રથમ વખતને વાસ્તે થયું. કંપનીના ગોરા સોલજરો સહિત યુરોપીયન લશ્કરની સંખ્યા તે વખતે આશરે ૧૩૦૦૦ ની હતી, દેશીની સંખ્યા લગભગ ૫૭૦૦૦ ની હતી. તે પૈકી મદ્રાસ અને બંગાળા દરેક ખાતે ૨૪૦૦૦, અને મુંબઇ ખાતે ૯૦૦૦ ની સંખ્યા હતી. બંગાળાની ફોજને નીચે પ્રમાણે ગોઠવવામાં આવી હતી:—

યુરોપીયન તોપખાનું, દરેકમાં ત્રણ ત્રણ બાટાલિયનો અને પાંચ પાંચ કંપનીઓ.

,, ઇન્ફન્ટ્રી, દરેકમાં દસ દસ કંપનીઓની ત્રણ રેજીમેન્ટો.

કવાયતી દેશી ઘોડેસ્વાર, દરેકમાં છ છ ટ્રુપ્સની ચાર રેજીમેન્ટો, (બે બિન-કવાયતી કાવેલ્રી રેજીમેન્ટોના બદલામાં).

દેશી પાયદળ, બબ્બે બાટાલિયનોની બાર રેજીમેન્ટો.

દરેક દેશી ઘોડેસ્વારની રેજીમેન્ટમાં એક ફીલ્ડ ઓફીસર સરદારી કામ માટે, ૧૫ અમલદારો, (રેજીમેન્ટના તાબાના અમલદારો સહિત), ચાર યુરોપીયન નોન-કમિશનર ઓફીસરો, બાર દેશી અમલદારો, ૩૯ દેશી નોન-કમિશનર અમલદારો, અને ૪૨૬ ઘોડેસ્વારો હતા. ઘોડેસ્વારની ટુકડી ઉપર સરદારી કરવા માટે એક મેજર-જનરલ નિમવામાં આવ્યો હતો. ઘોડેસ્વાર ખાતાના અમલદારો પાયદળના અમલદારોથી જુદા રાખવામાં આવ્યા હતા. તેઓનાં નામ સામાન્ય ક્યાવલ્રીના પત્રકોમાં દાખલ કરવામાં આવ્યાં હતાં. તે વખતે હતી તે ટુકડીઓ તથા રેજીમેન્ટોની જે અરધી ટુકડીઓ હતી તે એકત્ર જોડી દઇને દેશી પાયદળની રેજીમેન્ટો બાંધી. એ પ્રમાણે નવી બારમી રેજીમેન્ટમાં બે ટુકડીઓ ભળી. તેમાંની પહેલીમાં જુની બારમી બાટાલિયન અને એકવીશમીની રાઇટ વિંગ હતી. બીજીમાં જુની ૧૭ મી બાટાલિયન અને એકવીશમીની લેફ્ટ વિંગ હતી. આ ફેરફાર જેમ ફાવ્યું તેમ કરી લેવામાં આવ્યો હતો; અને આપેલા દાખલામાં તેને પરિણામે બંગાળાની ફોજની જુનામાં જુની બાટાલિયન ઉભી થવા પામી. કલાઇવની યોજના પ્રમાણે તે જુનિયર રેજીમેન્ટની બીજી બાટાલિયન થઇ. દરેક રેજીમેન્ટમાં ૧ કર્નલ-સરદાર, ૨ લેફ્ટેનન્ટ-કર્નલ, ૨ મેજર, ૮ કપ્તાન, ૨૨ લેફ્ટેનન્ટ, ૧૦ એન્સાઇન, ૨ યુરોપીયન નોન-કમિશનર અમલદારો, ૪૦ દેશી અમલદારો, ૨૦૦ નોન-કમિશનર દેશી અમલદારો, ૪૦ પડઘમ વાળા અને રણશિંગડાવાળા, ૧૬૦૦ સીપાઇઓ, અને હમેશ મુજબ રેજીમેન્ટનાં માણસો હતાં. દરેક બાટાલિયનમાં ૨ ગ્રેનેડિયરો અને ૮ કંપનીઓ હતાં. આગળની ગોઠવણ પ્રમાણે દરેક બાટાલિયન માટે એક સરદાર અને

એક તેનો મદદનીશ હતો. વળી દસ કંપનીઓમાંની દરેક માટે એકેક સબાલટર્ન રહેતો હતો. તે વખત સુધી પણ અમલદારોનાં નામ દરજ્જાઓ ચઢાવવાના સામાન્ય પત્રકમાં મોજુદ રહેતાં હતાં; અને નાની પંક્તિઓના પ્રમાણમાં મોટી પંક્તિઓની સંખ્યા એટલી બધી નાની હતી કે દરજ્જા ચઢાવવાનું કામ બહુજ ધીમું ચાલતું હતું. નવીન યોજનાનુસાર મેજરની પંક્તિ સુધીના અમલદારોને ચઢતી પાયરી ખાતાંના પત્રકોમાં દાખલ કર્યા હતા. દરેક ઇલાકાના લેફ્ટેનન્ટ–કર્નલો, અને કર્નલોને જુદા પત્રકમાં દાખલ કર્યા હતા. સામાન્ય અમલદારોને માટે એક ખાતું બાંધવામાં આવ્યું હતું. રજાના નિયમો દાખલ કરવામાં આવ્યા હતા. રેજીમેન્ટોની અંદરના ખાતાની વ્યવસ્થામાં પણ સુધારણાઓ કરવામાં આવી હતી.

મદ્રાસ અને મુંબઇ. મદ્રાસ અને મુંબઇ ખાતાની ફોજમાં પણ બંગાળાની માફક ફેરફારો કરવામાં આવ્યા હતા. મદ્રાસ ખાતાની ફોજમાં નીચે પ્રમાણે ફેરફારો કરવામાં આવ્યા હતા. દરેક ક્યાવલ્રીની ચાર રેજીમેન્ટો કરવામાં આવી હતી. દરેક રેજીમેન્ટમાં છ ટ્રુપો હતી. તેમાં બાર બાર અમલદાર અને બધી પંક્તિઓ મળીને ૪૭૪ દેશીઓ હતા. એક આર્ટિલરીની બે બાટાલિયનો કરી હતી. તે દરેકમાં પાંચ કંપનીઓ રાખી હતી. તે સાથે ચાકરી કરનારા હલકા દરજ્જાના નોકરોની ૧૫ કંપનીઓ રહેતી હતી. એક દેશી પાયદળની બબ્બે બાટાલિયનોની ૧૧ રેજીમેન્ટો કરી હતી. દરેક બાટાલિયનમાં ૮ કંપનીઓ હતી. દરેક રેજીમેન્ટમાં એક કર્નલ હતો. અને દરેક બાટાલિયનમાં ૨૨ યુરોપીયન અમલદારો, ૨૦ દેશી અમલદારો, ૫૦ નોન–કમિશનર અમલદારો, અને ૯૦૦ માણસો હતાં. એના ખાતાને લગતી થોડી ખાસ ટુકડીઓ પણ રાખવામાં આવતી હતી. તે ઉપરાંત દસ દસ કંપનીની બે યુરોપીયન પાયદળની બાટાલિયનો હતી. મુંબઇ ખાતાની ફોજમાં દેશી પાયદળની ૧૨ બાટાલિયનોની ચાર રેજીમેન્ટો બનાવી હતી. દરેક રેજીમેન્ટમાં બબ્બે બેટાલિયનો સમાવી હતી. મદ્રાસની માફક તેને ખાતાનાં માણસો પણ આપવામાં આવ્યાં હતાં. ત્યાર પછી તરતમાંજ પાંચમી અને છઠ્ઠી રેજીમેન્ટ ઉભી કર-

વામાં આવી હતી. તે સિવાય દરિયાઇ ટુકડી તો જુદીજ હતી. ૧૭૯૮ માં ચાકરી કરનારા નોકરો સહિત રાખીને યુરોપીયન આર્ટિલરીનું બંધારણ યોજવામાં આવ્યું હતું.

આ નવીન યોજના લાંબુ ચાલે એવી સંપૂર્ણ કે પુખ્ત વિચારથી ન હતી. ટુકડીના સરદારોના હાથમાં પૂરતી સત્તા ન હતી. નોન–કમિશનર અમલદારોને દરજ્જે ચઢાવવાની બાબત, અને રજા માટે મંજુરી આપવાની બાબત રેજીમેન્ટોના કર્નલોના હાથમાં હતી. લોર્ડ કોર્નવાલિસે સખ્ત રીતની દરખાસ્તો કરી હતી, પરંતુ તેને લીધે કંપનીના અમલદારોમાં અસંતોષ પેદા થયો તે ઉપર વિચાર કરીને તેમાં ફેરફારો કરવામાં આવ્યા હતા.

૧૭૯૬ પછીથી રાજ અને ફોજનો અધિક વધારો.

તે પછીનાં સાઠ વર્ષમાં ઇંડિયાની અંદર અસંખ્ય ફેરફારો થયા તેનું પ્રતિબિંબ ફોજના ઉપર પડયું. ૧૭૯૮ માં લોર્ડ વેલસ્લી ગવર્નર જનરલ થયો, અને સત્તાની છેવટની ચઢતી દશા તેનીજ કારકીર્દિથી આલેખાઇ હતી. હૈદ્રાબાદ ખાતે ફ્રેન્ચ લોકોની લાગવગ ગુલ થઇ ગઈ હતી; મ્હૈસુરની ચઢાઇને પરિણામે ટિપુ હાર્યો અને માર્યો ગયો; કર્નાટક બ્રિટિશ પ્રાંત થયો, અને પેશ્વા પાટનગરમાં બ્રિટિશ લાગવગ સ્થાપિત થઇ. સિંધિઆ અને હોલ્કર સામે જનરલ વેલસ્લી અને લોર્ડ લેઇકની ચઢાઇઓથી મરાઠાઓનું બળ ભાંગ્યું એટલુંજ નહિ, પરંતુ ફ્રેંચ લોકોની વગસગને પણ ભારે ધક્કો પહોંચ્યો. દક્ષિણમાંથી હંકાઇ આવ્યા બાદ હિંદુસ્તાનમાં તે લોકોની વગસગે વિરૂદ્ધતાની કાર્ય ચપળતા ગ્રહણ કરી હતી, લોર્ડ હેસ્ટિંગ્સની કારકીર્દિમાં નેપાળના વિગ્રહને અંતે આપણને ગુરખા સીપાઇઓ પ્રાપ્ત થયા. ત્યાર પછી પિંડારીઓનો કચરઘાણ વળ્યો, પહેલી બ્રહ્મદેશ સાથેની અને અફઘાન સાથેની લડાઇઓ થઇ; સિંધ અને ગ્વાલિયર ઉપર ચઢાઇઓ થઈ; બે ચઢાઇઓ પંજાબ ઉપર કરી, અને બીજી બ્રહ્મદેશની લડાઇ પણ થઈ. આ મુદતની દરમ્યાન જબરા મુલ્કો ખાલસા કરી જોડી દેવામાં આવ્યા; અને ઈન્ડિઆનો વધારે મોટો ભાગ કંપનીના તાબામાં આવ્યો. તેના એજન્ટોએ દેશી રાજ્યો ઉપર વગસગ અને દાબ બેસાડયાં. આ બનાવોને લીધે ઇલાકાની ફોજોમાં અવશ્યના મોટા વધારા

થયા. ૧૭૯૬ ની નવીન યેાજનાથી કરેલ ઘટાડા માત્ર ટૂંક આયુષ્યના હતા. અઢારમા સૈકાને અંતે તાજેતર વધારાઓ થયા; અને જ્યારે ૧૮૦૩-૫ ની મરેઠા સાથેની લડાઇનેા છેડેા આવ્યેા અને ફેાજો શાંત થઈ બેઠી, ત્યારે પણ તે ખાતાની હકીકતેા નીચે મુજબના આંકડા પ્રમાણે હતી:—

	બ્રિટિશ.	દેશી.	એકંદર.
બંગાળા...	૭૦૦૦	૫૭૦૦૦	૬૪૦૦૦
મદ્રાસ	૧૧૦૦૦	૫૩૦૦૦	૬૪૦૦૦
મુંબઈ	૬૫૦૦	૨૦૦૦૦	૨૬૫૦૦
કુલ...	૨૪૫૦૦	૧૩૦૦૦૦	૧૫૪૫૦૦

સ્થાનિક બળવા-એા. ૧૮૦૬-૨૪.

૧૮૦૬ની સાલમાં મદ્રાસ ખાતે બળવેા થવાથી તે પ્રખ્યાત થવા પામી. વેલેારના કિલ્લાની ચેાકી રાખનારા સીપાઈઓ નવીન ફેરફારેા દાખલ થવાથી ચિડાયા. તેઓએ ધાર્યું કે તેથી આપણા ધર્મ ઉપર હલ્લેા થાય છે. તેથી તેઓએ યુરેાપીયન અમલદારેાને તથા સેાલજરેાને કતલ કરી નાખ્યા. વળી ૧૮૦૮ માં યુરેાપીયન અમલદારેા સરકાર સામે બળવાખેાર વર્તન બતાવવા માટે એકત્ર થયા. એ મદ્રાસ ખાતે બન્યું. મદ્રાસના અમલદારેા અસંતુષ્ટ થયા હતા; તેઓના લવાજમ ઉપર હાથ નાખવામાં આવ્યેા હતેા. બંગાળાના કરતાં તેઓનેા પગાર ઓછેા હતેા, અને સારી સારી નિમણુકેા ફક્ત બાદશાહી અમલદારેાનેજ આપવામાં આવતી હતી, વળી ગવર્નર (સર જ્યેાર્જ બાર્લેા) અને સેનાપતિ વચ્ચેના કજીઆએ બળતામાં ઘી હેામ્યું. એક બાબતમાં તેા (સેરિંગાપટ્ટમ ખાતે) કેટલેક અંશે સીપાઇઓમાં બળવેા ફેલાયેા, પરંતુ ગવર્નર જનરલ (લેાર્ડ મિન્ટેા) ના તાત્કાલિક ઇલાજોથી તેને દબાવી દઈ શાંત કરવામાં આવ્યેા.

૧૮૨૪ માં બારાકપુર ખાતે એક બળવેા જાગ્યેા. બ્રહ્મદેશ સાથે લડાઈ ચાલવાને લીધે બંગાળાની દેશી પાયદળની ત્રણ રેજીમેન્ટેાને ખુશ્કીને

રસ્તે આરાકાન તરફ કુચ કરી જવાનો હુકુમ થયો હતો. એ નોકરી સીપાઇઓને અપ્રિય લાગી, અને તે ભયંકર છે એમ પણ તેઓની નજરમાં આવ્યું. તેઓને ખર્ચેજ ભારબરદારીના પોઠીઆ પૂરા પાડવાનો તેઓને હુકમ થયો. ઘણા અમલદારો તે સીપાઇઓથી અજાણ્યા હતા, અને સીપાઈઓ દરિયો ઓળંગવો પડશે એવો ડર રાખતા હતા. એ કામની બરાબર વ્યવસ્થા થઈ શકી નહિ. સીપાઇઓએ જાહેર કર્યું હતું કે પોઠીઆઓ મળી શકતા નથી. પરંતુ તેઓની અરજ તિરસ્કારપૂર્વક સંભળાઈ નહિ, અને પરેડના મેદાનમાંજ તેઓને ગોળીઓ અને તલવારોથી મારી નાખવામાં આવ્યા. તપાસ કરનારી કોર્ટે નોંધ લીધી કે “ વગર સાધને કુચ કરવાને ફરજ પાડવાથી નાઉમેદીનો ઉભરો આવવાને લીધે બળવો થયો હતો. ” આ નિર્ણયના વ્યાજબીપણા સામે સેનાપતિએ મજબુત વાંધો ઉઠાવ્યો તે કહેવું કેવળ ન્યાયસર છે.

૧૮૨૪ ની નવીન યોજના.

૧૮૨૪ માં બે બાટાલિયનોવાળી રેજીમેન્ટોને છેવટને માટે જુદી પાડવામાં આવી, અને નવીન એક–બાટાલિયનવાળી રેજીમેન્ટોના તેઓને પ્રથમ બાંધવામાં આવેલી તારીખોના અનુક્રમ પ્રમાણે નંબર પાડવામાં આવ્યા. આ યોજના પ્રમાણે દરેક પાયદળની બાટાલયનને અને દરેક ઘોડેસ્વાર રેજીમેન્ટને એક કર્નલ અને બાવીશ અમલદારો મળ્યા. ત્યાર પછી બંગાળાની ફોજમાં ઘોડાની આર્ટિલરીની ત્રણ ટુકડીઓ (નવ યુરોપીયન અને ત્રણ દેશી ટ્રુપો), પાયદળ આર્ટિલરીની પાંચ બાટાલિયનો (૨૦ કંપનીઓ) ૪૭ ઈજિનેરોનું એક કોર (ટુકડી), સુરંગ ફોડનારા અને બેલદારોની એક ટુકડી, રસ્તા સમારનારાઓની એક ટુકડી, યુરોપીયન પાયદલની બે રેજીમેન્ટો, કવાયતી દેશી ઘોડેસ્વારોની ૮ રેજીમેન્ટો, બિન કવાયતી ઘોડેસ્વાની પાંચ રેજીમેન્ટો, અને દેશી પાયદળની ૬૮ બાટાલિયનો હતી. સ્થાનિક અને પ્રાંતિક ટુકડીઓનો પણ તેમાં સમાવેશ થયો હતો. દાખલા તરીકે રામપુરવાળી સ્થાનિક બાટાલિયન કટક ખાતેની ટુકડી, અને તે સિવાય બીજા ઘણાનો તેમાં સમાવેશ થયો હતો.

મદ્રાસની ફોજમાં ઘોડાની આર્ટિલરીની બે ટુકડીઓ (૧ યુરોપીયન

અને એક દેશી) પાયદળ તોપખાનાની ત્રણ ટુકડીઓ, તે દરેકમાં ચાર કંપનીઓ તથા તોપખાના ખાતાના નોકરોની ચાર ટુકડીઓ, ચાર સ્કવા-ડ્રનવાળી દેશી ઘોડેસ્વારોની આઠ રેજીમેન્ટો, માર્ગો દુરસ્ત કરનારાઓની બે ટુકડીઓ, યુરોપીયન પાયદળની બે રેજીમેન્ટો, દેશી પાયદળની ૫૨ ટુકડીઓ, તેમજ ત્રણ ખાસ સ્થાનિક ટુકડીઓ હતાં. મુંબઇ ખાતાની ફોજમાં ઘોડા–તોપોની ચાર ટ્રુપો, પાયદળ તોપખાનાની આઠ કંપનીઓ ઇજિનેરો તથા માર્ગ સમારનારાઓની એક ટુકડી, કવાયતી ઘોડેસ્વારની બે રેજીમેન્ટો, અને દેશી પાયદળની ૨૪ ટુકડીઓ હતી.

બિન–કવાયતી ઘોડેસ્વારોને તો આપણા દુશ્મનોનો દાખલો લઇને નોંધવામાં આવતા હતા. તેઓ પોતાની ફોજો સાથે હમેશાં ઘોડાઓની લેવીઓ (સીલેદારાના સ્વારો) રાખતા હતા. એ ઘોડેસ્વારોને રાજ તરફથી ડ્રેસ કે હથિયારો પૂરાં પાડવામાં આવતાં ન હતાં. તેઓનું ધોરણ સીલેદારીનું હતું.* દરેક માણસ પોતાનો ઘોડો અને સાજ પૂરો પાડતો; અને ઘોડાની ખોરાકી "ચંદાફંડ"માંથી અપાતી, તે "ચંદાફંડ" દર માસે ઉઘરાણું યાને ચંદો કરી ઉભું કરવામાં આવતું હતું. આવી દરેક ટુકડી સાથે ફક્ત બે ત્રણ યુરોપીયન અમલદારો રહેતા.

સ્થાનિક ટુકડીઓ.

જેમ જેમ મુલકોનો વિસ્તાર થતો ગયો તેમ તેમ કવાયતી ફોજ કરતાં વધારે કસાયેલા અને તત્પર માણસોની સ્થાનિક ટુકડીઓ જે દેશનું રક્ષણ કરવાની મરજી થાય તેને માટે ઉભી થતી ગઇ. ૧૮૪૬ માં પોલીસના અને બીજા સામાન્ય કામને અર્થે સતલજનાં રાજ્યોની અંદર સરહદ માટે એક ટુકડી ઉભી કરવામાં આવી હતી. રસ્તા બતાવનારા ભોમીઆની પણ એક ટુકડી બાંધવામાં આવી હતી. ૧૮૪૯ માં સરહદ ઉપરની કામગરી માટે " પંજાબની બિન–કવાયતી ફોજ " ઉભી થઇ. ૧૮૫૧ માં આ ફોજનું બંધારણ નક્કી કરી તેમાં ૩ હલકી તોપોની બાટેરીઓ, પાંચ ઘોડેસ્વારી રેજીમેન્ટો, અને પાંચ પાયદળની રેજીમેન્ટો રાખી. ૧૮૫૨ માં એક ચોકી-દાર સીપાઇઓની કંપની વધારવામાં આવી. (સિંધના ઉંટોના લશ્કરમાંથી

* સીલેદાર એટલે હથિયાર બાંધનાર.

એટલે ઉંટી સ્વારોના) છઠ્ઠી પાયદળની રેજીમેન્ટ ૧૮૫૩ માં સ્થપાઈ. ૧૮૫૬ માં એક ડુંગર ઉપર કામ કરનારી બાટેરી અને એવી બીજી ૧૮૬૨ માં વધારવામાં આવી. ૧૮૭૬ માં હલકી તોપોની બાટેરીઓને ડુંગરામાં કામ આવે એવી બાટેરીઓના રૂપમાં બદલાવી નાખી. પહેલવહેલું એ લશ્કર પ્રાંતિક વહીવટમાં હતું, અને ઘણાં વર્ષો સુધી તે સેનાપતિને સોંપાયું ન હતું. ૧૮૫૪ માં નાગપુર ખાલસે થઇ જોડાઈ જતાં એક સ્થાનિક લશ્કરને સ્થાપવામાં આવ્યું હતું; અને આઉધ જોડાયા બાદ "આઉધનું બિન–કવાયતી લશ્કર" ઉભું કરવામાં આવ્યું હતું. તે તો ગદરની દરમિયાન ગુમ થઇ ગયું. નાગપુરવાળાને થોડાં વર્ષો બાદ તોડી નાખવામાં આવ્યું હતું. ૧૮૮૦ ના તહનામા મુજબ નિઝામે ૯૦૦૦ ઘોડેસ્વારો અને ૬૦૦૦ પાયદળનું "કંટીનજંટ" લશ્કર રાખ્યું હતું. તેની અંદર કંપનીના નોકરોને અમલદારો તરીકે રાખ્યા હતા. ૧૮૫૩ માં એક નવીન તહનામું થયું. તેની અનુસાર એ કંટીજંટના પગારખર્ચ માટે બિહાર આપવામાં આવ્યું. ત્યારથી એ ફોજ નિઝામના લશ્કરના ભાગ તરીકે ગણાતી બંધ થઇ. તેના ઉપયોગ માટે તે રાખવાની હતી, પરંતુ નોકરી અર્થે તે અન્ય સ્થળોએ વાપરવાની હતી. તેની અંદર ઘોડેસ્વારોની ચાર રેજીમેન્ટો, તોપોની ચાર બાટેરીઓ, અને પાયદળની છ ટુકડીઓ હતી. હૈદ્રાબાદના રેસિડેન્ટના મુલ્કી અધિકારના તાબામાં એક અમલદારને તેના પરની સરદારી સોંપવામાં આવી હતી. વખત મળતાં આ લશ્કરને ઇંડિયાની ફોજ સાથે જોડી દેવામાં આવેલ હતું. એવાં બીજાં ખાસ લશ્કરો (ટુપના સ્વારોનાં કંટીજંટો) અન્ય દેશી રાજ્યો તરફથી પણ રહેતાં હતાં બ્રિટિશ સરકારને લશ્કરી મદદ આપવાનો તેઓ બધાંનો ઉદ્દેશ હતો. એ બધાંનો એકત્ર સરવાળો ૩૦૦૦૦ થી તે ૪૦૦૦૦ જેટલાં માણસો જેટલો થતો હતો. હિંદુસ્તાનમાંથી માણસો લાવી તેમાં ભરતી કરવાનું ચાલતું હતું. લશ્કરી સ્વરૂપની તેઓમાં કાંઇ પણ કિંમત હતી નહિ. કવાયતમાં તેઓ બહુજ કાચા અને માત્ર પગારની દરકાર રાખનારા હતા. જે રાજ્યની નોકરીમાં તેઓ હતા તેના કિંવા બ્રિટિશ રાજ પ્રત્યે તેઓનામાં ભક્તિભાવ તો મુદ્દલ હતોજ નહિ.

મોટો બળવો જાગ્યા પહેલાં કંપનીના લશ્કરોની અંદર નીચે પ્રમાણેનાં ખાતાંઓ અસ્તિત્વમાં હતાં:—

ગદરનો વખત નજીક આવતાં પહેલાં બ્રિટિશ અને દેશી લશ્કરની સંખ્યા.

	બ્રિટિશ*				દેશી.				
	કાવલરી.	આર્ટિલરી.	ઇન્ફન્ટ્રી.	કુલ.	કાવલરી.	આર્ટિલરી.	સુરંગ ખોડનારા અને ખલાશીઓ.	ઇન્ફન્ટ્રી.+	કુલ.
બંગાળા……………	૧૩૬૬	૩૦૬૩	૧૭૦૦૩	૨૧૪૩૨	૧૯૨૮૮	૪૭૩૪	૧૪૯૭	૧૧૨૦૫૨	૧૩૭૫૭૧
મદ્રાસ……………	૬૩૯	૨૧૨૮	૫૯૪૧	૮૭૦૮	૩૨૦૨	૨૪૦૭	૧૨૭૦	૪૨૩૭૩	૪૯૨૫૨
મુંબઈ…… ………	૬૮૧	૧૫૭૮	૬૧૧	૯૩૬૦	૮૪૩૩	૧૯૯૭	૬૩૭	૩૩૮૬૧	૪૪૯૨૮
સ્થાનિક ફોજો તથા કંટીનજન્ટ……………	…	…	…	…	૬૭૯૬	૨૧૧૮	…	૨૩૬૪૦	૩૨૫૫૪
વગર વર્ગના…………	…	…	…	…	…	…	…	…	૭૭૫૬
મિલિટરી પોલીસ………	…	…	…	…	…	…	…	…	૩૮૯૭૭
કુલ……………	૨૬૮૬	૬૭૬૯	૩૦૦૪૫	૩૯૫૦૦	૩૭૭૧૯	૧૧૨૫૬	૩૪૦૪	૨૧૧૯૨૬	૩૧૧૦૩૮

કુલ એકંદર બ્રિટિશ અને દેશી ત્રુપો ૩૫૦૫૩૮.

* કંપનીની યુરોપીયન ત્રુપ સહિત.

\+ "ફોર્સ" કિંવા "કંટીનજંટ"માં નહિ આવી જતાં બીન-કવાયતી અને સ્થાનિક લશ્કરો સહિત.

આ પ્રમાણે યુરોપીયનો કરતાં દેશી ટુપોની સંખ્યા વધારે હતી. વધારાનું પ્રમાણ આઠગણું હતું.

૧૮૫૭ નો બળવો અને તેનાં કારણો.

૧૮૫૭ માં બંગાળાની સમસ્ત કવાયતી અને બીન-કવાયતી ફોજે બળવો કર્યો. પંજાબની સરહદ ઉપરનું લશ્કર ફક્ત દ્રઢ રહ્યું એટલુંજ નહિ, પણ તે બળવાને દબાવી દેવાના કામમાં ઘણું કિંમતી નિવડયું. હૈદ્રાબાદનું કંટીજંટ, અને મુંબઇ તથા મદ્રાસની ફોજો થોડા અપવાદો સાથે દ્રઢ રહ્યાં. પરંતુ તે વખતે સારા આધાર સહિત ચિંતા રહેતી હતી; અને બંગાળાની ફોજને દિલથી ચાહવામાં આવતી નહતી; તેથી બીજું લશ્કર રાજભક્ત રહેવા પામ્યું એમ માનવું વ્યાજબી છે. લશ્કરી બળવાનો આ ભયંકર ધડાકો કયા ખાસ કારણથી ઉત્પન્ન થયો તેનું મૂળ શોધી કાઢવાનું બને તેમ નથી. ઇંડિયાના બ્રિટિશ સામ્રાજ્યની ઇમારત સીપાઇઓની ફોજે બાંધી ઉભી કરી હતી. જે કોમોને આપણે જીતી લીધી હતી, તે નિયમસર પગાર, વ્યાજબી વર્તણુક, અને કાર્યકારી નોકરીથી આકર્ષાઇને ખુશીની સાથ આપણા નેજા નીચે નોકરી કરવા દાખલ થઇ હતી. પોતાના બ્રિટિશ અમલદારોમાં તેઓને ઇતબાર હતો, અને જરૂરીયાતને વખતે મદદ માટે, તેમજ લડાઇની અંદર ટક્કર ઝીલવા માટે તેઓ પોતાના બ્રિટિશ સોબતીઓ ઉપર ભરોંસો રાખતી હતી. તેઓના પગાર અને પેનશનો, તેમજ તેઓના કુટુંબ કબિલા માટેની ગોઠવણો તેઓને પોતાના સ્વદેશીઓ સામે લડવાની ખાત્રી આપનારી વફાદારી માટે પુરતી રીતે બળવાન હતાં. આપણા તાબામાં નોકરી લેવામાં તેઓ વિજયીના વાવટા નીચે લડવાની જુની રીતનેજ માત્ર અનુસરતી હતી. અને જો આગળના જમાના કરતાં લૂટફાટ કમતી મળતી હતી, તો તેઓને તેના બદલામાં વર્તમાન અને ભવિષ્યને વાસ્તે નાણાં સંબંધી બીજા ફાયદા હતા, તેથી એ પગારદારોના અજબ લશ્કરને કેટલીક શાંતવૃત્તિથી આપણે નિહાળવામાં ભૂલ કરતા ન હતા. પરંતુ જેમ વર્ષો વીતતાં ગયાં તેમ એ એશિયા નિવાસીનું જબરૂં ટોળું પોતાને જીતનારાઓ સાથે કેવા જુજ બંધેનોથી જોડાયેલું હતું તેનું આપ-

ણુને વિસ્મરણ થઈ ગયું. કેટલીક ચેતવણીઓ એવી હતી કે જે આપણે લક્ષમાં લીધીજ નહિ. પાશ્ચિમાત્ય ધારણા પ્રમાણેની સુધારણા વાસ્તેની જીજ્ઞાસા પરિપૂર્ણ કરવાના હેતુથી રાજકીય, ઘરસંસારી અને લશ્કરી કાર્યોનું પરિણામ આપણે ગણકાર્યું નહિ. એવું કહેવામાં આવ્યું છે કે વારસને અભાવે સતારા, નાગપુર અને ઝાંસીને ખાલસા કર્યાં, તેમજ આઉધને ખાલસામાં જોડી દીધું, તે બાબતો બળવાના રાજપ્રકરણી કારણોમાં હતી. પ્રથમ કહેલા કાર્ય માટેના પરિણામ વાસ્તે ગમે તેવી શંકા લેવામાં આવે, તોપણ છેલ્લા કરેલા કૃત્ય માટે તો બીલકુલ શક રહેતો નથી. બંગાળાના લશ્કરનો વધારે મોટો ભાગ આઉધ અને તેની નજીકના મુલકોમાંથી ખેંચાઇ આવેલો હતો. તેઓ પોતાના રાજાને તખ્તબરખાસ્ત થયેલો જોઈને નારાજ થયા હશે એમાં થોડુંજ અજબ પામવાનું છે. સ્વદેશી દિવાની અદાલતોમાં બ્રિટિશ સીપાઇઓ તરીકે તેઓને કેસો ચાલતી વખત અગ્ર-હક્ક મળતો હતો, તે તેના હાથથી જતો રહ્યો હતો. બળવાના ઘરસંસારી કારણો સંબંધી પૂર્વના લોકોના જીવનના પાયારૂપ ધર્મ સંબંધી સવાલ ઘણોજ અગત્યનો હતો. વ્યાજબી રીતે જંગલી ગણાતી ક્રિયાઓ બંધ કરવામાં આવી હતી. બ્રાહ્મણોએ ધાર્યું કે આપણી સત્તા ન્યૂન કરવાને કાંઇક ઘાતકી ધારણા હશે; હિંદુ વિધવાઓનાં પુનર્લગ્નો કરવા દેવા માટે એક ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો હતો. રેલવે અને તારની નવાઈઓને દગાના અંશ તરીકે ગણવામાં આવ્યાં હતાં. જ્ઞાતિભેદ બંધ કરીને ફોજોને વટલાવાનું પ્રથમ પગલું લેવાશે એમ ધારવામાં આવતું હતું. આ હેતુ પાર પાડવા માટે બળ વાપરવામાં આવશે એવા ગપાટા ચાલી રહ્યા હતા. વળી બળવા પહેલાં ઘણાં વર્ષો થયાં દરેક પ્રકારની જનશ્રુતિઓ અને અફવાઓ ચોતરફ સતત ફેલાઈ ગઈ હતી કે હિંદુ મુસલમાન બન્નેના ધર્મોને સમૂળગા કાઢી નાખો. અને વળી તે જમાનાની કેળવણીની પદ્ધતિ, દિવાની અદાલતોની વર્તણુક, અને ખેડૂવર્ગની ઉતરતી દશા એવાં ન હતાં કે ડરની આ લાગણી કમતી થાય. ફોજની સ્થિતિ જો પરિપક્વ હોત તો આ બીજ એવી જમીનમાં વવાત કે ત્યાં તે ઉગવા પામત નહિં, પરંતુ ફોજ તો બળવા માટે તૈયારજ

હતી, અને ઘણાં દ્વારથી અને ઘણા વર્ષોથી ચાલતાં આવેલાં ઘણાં કારણો તેનુંજ સત્યાનાશ વાળવા માટે એકત્ર થયાં હતાં.

દેશી ફોજની તવારીખ પ્રકાશમય હતી, પરંતુ એશિયાનિવાસી સઘળાં પગારદાર લશ્કરોની માફક પ્રથમથી જ તેના રંગમાં ગેરતાબેદારીનો કલંક રહ્યો હતો. બતાવી ગયા છીએ તે પ્રમાણે બંગાળા અને મદ્રાસની ફોજોમાં બળવાઓ થઇ ચૂકયા હતા. તેમાંના કેટલાકને સખ્તાઇથી દબાવી દેવામાં આવ્યા હતા, અને કેટલાકને કોઇ કોઇ વાર નબળાઇથી જવા દીધા હતા. આ ઉલ્લેખમાં નોંધવામાં આવ્યા છે તેના કરતાં વધારે સંખ્યામાં વિસ્તીર્ણ એક્કાઓ બાંધવામાં આવેલા હતા. તેના છૂટાછવાયા દાખલાઓ પણ ઘણા હતા. આ પ્રમાણે ફોજની અંદરનો બીગાડ ઘણાં વર્ષો થયાં શરૂ થયો હતો. અને નવીન યોજનાઓ કરવામાં આવી હતી તેથી અમલદારો અને સીપાઇઓ વચ્ચેના એક સંપની ગ્રંથિને કાંઇ પણ મજબૂતી મળી ન હતી. શું થવાનું છે તેની આગાહી ફલાણો રાજદ્વારી માણસ કે વીરપુરૂષ કરી શકે એમ ધારવું ભૂલ ભરેલું છે. બેશક ખામીઓ તો બતાવવામાં આવી હતી, અને ઠેઠ ૧૮૨૧માં કહેવામાં આવ્યું હતું કે ફોજની પરિસ્થિતિ સંતોષકારક નથી. બ્રિટિશ અમલદારોની કમતી સંખ્યા, બંગાળાની ફોજમાં જ્ઞાતિઓને લગતી પીડાઓ, મદ્રાસ અને મુંબઇની ફોજોનું ઉતરતા પ્રકારનું શરીરબળ, અને અમલદારોની કાર્યદક્ષતાની ખામીના ઉપર સખ્ત ટીકાઓ થઇ ચૂકી હતી. સર ચાર્લ્સ નેપિયર પ્રથમ તો સીપાઇઓની વફાદારીનો ઇતબાર રાખતો હતો, પરંતુ પાછળથી તેનો વિશ્વાસ ઉડી ગયો હતો. બીજી તરફ જોતાં ૧૮૫૧ માં તો હેન્રી લોરેન્સે કોઇ પણ પ્રકારનો લટકતો ભય જોયો ન હતો. તો પણ ભૂતકાળમાંથી આપણે ચેતવણી લેવી જોઇએ એમ તેણે ધાર્યું હતું. તેણે એવો અભિપ્રાય જણાવ્યો હતો કે આપણે "ડર રાખવા જેવું વર્તમાન કારણ કાંઇ પણ નથી." અને "સાર્વજનિક બળવા માટે ખાણાના ઓરડાઓમાં મોટેથી વાતો થતી" તેને તે ખોટી કહેતો હતો. દેશી અમલદારો પોતાની આગળની મોટી સત્તા ખોઇ બેઠા હતા, પરંતુ તે સત્તા બ્રિટિશ અમલદારોના હાથમાં આવી ન હતી. જે સત્તા

તેઓની પાસે હતી તે કટકે કટકે છીનવી લેવામાં આવી હતી. સરદારી કરનાર અમલદારનો અખત્યાર એટલો બધો ટુંકો કરી નાખવામાં આવ્યો હતો કે છેવટ તે એવા સંચારૂપે બની ગયો કે મધ્યસ્થ મથકની કચેરીથી તેને દોરી સંચારો થતો રહ્યો. એક રેજિમેન્ટોના દફતરમાં પચીશ છવીશ અમલદારોનાં નામ હતાં; તેમાં ભાગ્યેજ અર્ધથી વધારે હાજર હતા. બાકીનાને સ્ટાફમાં, ખાતાંઓમાં, મુલકી કિંવા રાજપ્રકરણી નોકરીમાં, અથવા બિનકવાયતી ટુકડીઓમાં લગાડેલા હતા. જેઓ રેજીમેન્ટો સાથે રહ્યા હતા તેઓ પોતાની સ્થિતિથી અસંતુષ્ટ હતા. દરજ્જાઓ વધારવાનું વડપણ ઉપર રહેલું હોવાથી (નોકરીની મુદતની લંબાઈ જોયાનું સિનોયોરિટીનું ધોરણ હોવાથી) ઉંચી સરદારીએ પહોંચેલા અમલદારો ચંચળાઇ અને દક્ષતાથી કામ કરવાની ઉમ્મર ઓળંગી ગયા હતા. દેશી (અમલદારોની) પંક્તિઓની પરિસ્થિતિ એના કરતાં વધારે સારી નહતી. નિયમિત રીતે તેઓ અજ્ઞાની અને પોતાના કામ માટે બહુજ વૃદ્ધ થયેલા હતા. દરજ્જે ચઢાવવાનું સખ્ત રીતે નોકરીની લંબાઇ ઉપરજ રહેતું. ઘણીખરી રેજીમેન્ટોમાં બ્રાહ્મણોની સત્તા બહુ બળવાન હતી. લશ્કરી કવાયત ઉપર તેની અસર ઘણીજ હાનિકારક થયા કરતી હતી. સામાન્ય નોકરીમાં દાખલ થવા માટે દિલથી નાપસંદ કરવામાં આવતું હતું. તે જમાનામાં "કાળું પાણી" ઓળંગવા માટે જબરો ડર રહેતો હતો. દેશી અમલદારોને ઉંચા પ્રકારનાં ઇનામો મળતાં નહિ. પગાર એનો એજ રહ્યો હતો, અને ખર્ચ તથા ફરજો વધી પડયાં હતાં. અમલદારો અને સીપાઇઓ વચ્ચેનો નિકટ સંબંધ ન્યૂન થયો હતો. અને સુલેહ શાંતિના વખતમાં તેઓને મળતી લશ્કરી તાલીમ સીપાઈગિરીને વધારે તેવા પ્રકારની ન હતી. તે તાલીમ માત્ર ચાલતા પ્રકારની હતી, અને ખરા લશ્કરી જુસ્સાને વધારવા માટે લાયક ન હતી.

અવદશાનાં બીજાં વધારે સામાન્ય કારણો પણ ચાલુ રહ્યાં હતાં. લડાઈની ફતેહોને લીધે કંપનીની નોકરી માટે ઘણું બળવત્તર આકર્ષણ બેશક થયું હતું, પરંતુ અફઘાનીસ્તાનમાં આફતો આવી પડી તેથી તેની ખૂબી ભાંગી પડી. ભથ્થું બંધ કરવાથી પણ અસંતોષનું જબરૂં હથિયાર મળ્યું.

જ્યારે સિંધને જોડી દેવામાં આવ્યું ત્યારે પરદેશની નોકરીના બદલામાં ખાસ લવાજમ, કિંવા ભથ્થું મળતું હતું તે બંધ કર્યું હતું. તેને લીધે મદ્રાસ અને બંગાળાની કેટલીક રેજીમેન્ટોએ કુચ કરવા ના પાડી. પંજાબને જોડી દેતાં એવીજ મુશીબતો નડી. ત્યાં રાખવામાં આવેલી બંગાળીઓની કેટલીક રેજી-મેન્ટોએ, આગળ મળતું પરરાજ્યોની અંદરની નોકરીના બદલાનું ભથ્થું બંધ થવાના હુકમ સામે એકકો કર્યો, અને પોતાનો પગાર લેવાની ના પાડી. એ બળવાને પાર મૂકવામાં આવ્યો. પરંતુ બળાત્કાર અને નિવાજીસનો વારા ફરતી ઉપયોગ કરીને તે પ્રમાણે કર્યું. દેશી ફોજ પોતાના કૌવત અને સંખ્યાની તેમજ યુરોપીયન લશ્કરી નબળાઇની પૂર્ણ રીતે માહેતગાર હતી. વળી ક્રિમિયાની અંદરની આપણી મુશ્કેલીઓની અસાધારણ વાતો ચાલ્યા કરતી હતી.

એક અપરિપક્વ મધ્યસ્થ લશ્કરી ધોરણ, પોતાના કૌવતમાં ઇતબાર ધરાવનાર તથા ધર્મના ડરથી ઉશ્કેરાયેલી દેશના એક ભાગમાંથી રાખેલા ઉંચી કોમનાં માણસોની મોટી ફોજ, તે સાથે બીજાં નજીવાં કારણો મળીને એકદમ સળગી ઉઠે એવી સામગ્રી તૈયાર થઇ રહી હતી. તેને પ્રજ્વલિત કરવાને સારૂ ગુપ્ત રીતે ઠરાવી રાખેલાં હજારો માણસો એકસંપ થયાં હતાં. આપણાંજ કૃત્યોથી વળી તેઓને પ્રસિદ્ધ રીતે સહાયતા મળી હતી. જુની બંદુકોને સ્થળે એન્ફીલ્ડ રાઇફલો આપવાની હતી. તેની માહિતી આપવા માટે ડીપોઓ ખોલવામાં આવી હતી. "વીલાયત તરફથી મળેલા હુકમ પ્રમાણે" કાર્તુસો બનાવવામાં આવ્યાં હતાં. કાર્તુસના કાગળો વીલાયતથી મોકલ્યા હતા તે ખુદ દેખાવમાં ચળકતા અને ચીકણા હતા એટલુંજ નહિ, પણ ગોળીવાળો કાર્તુસનો છેડો ચરબીવાળો હતો. આગળ કોપરેલ તેલ અને મીણને મિશ્ર કરીને ચોપડવામાં આવતાં હતાં. એક ભાગે મીણ અને છ ભાગે ચરબી લઈ તેઓનું મિશ્રણ કરી તે નવીન ચીજ બનાવવામાં આવતી હતી. ઠેકો લેનાર માણસ પૂરા પાડતો હતો તે પદાર્થોમાં શું શું છે, કિંવા કયા જાનવરની ચરબીમાંથી તે બનાવટ થતી હતી તે બાબત "ઓફિસ ખાતાની માહિતી" ન હતી. ગમે તેમ હોય, પરંતુ સીપાઇઓએ ધાર્યું કે જે ચીકણો પદાર્થ વાપરવામાં આવતો હતો તે ડુક્કર અને ગાયોની

ચરબીનું મિશ્રણ હતું. ડુક્કરનો મુસલમાનોને તિરસ્કાર છે, અને હિંદુઓ ગાયોને પવિત્ર ગણે છે. મીણ અને તેલ ફક્ત વાપરવાં જોઇએ એવી માણસોની સૂચના ગ્રહણ કરી તે ફોકટ ગયું. તેઓ પોતાને હાથે પોતાના ઉપયોગ માટે તે મિશ્રણ બનાવે એવી રજા દેવામાં આવી હતી. તે, તેમજ તેઓના ધર્મવિરૂદ્ધ અવળો ઇરાદો હોવાની વાત તેઓના મનમાંથી કાઢી નાખવા પ્રયત્નો કર્યા, તે બધું ફોકટ ગયું. તોફાનની તૈયારી થઇ ચૂકી હતી. દેશી અમલદારો પોતાનાજ સીપાઇઓથી ડરતા હતા. ફોજની દરેક રેજીમેન્ટમાં મોકલાયેલા દૂતો ઉશ્કેરાયેલા ભોળા સીપાઇઓની અંદર ફતેહમંદીથી બેવફાદારી ફેલાવી રહ્યા હતા. ત્યારે પણ જો સરકાર મજબુત હોત, અને યુરોપિયન લશ્કર પુરતું હોત, તો તે બળવો ટુંકી હદમાંજ સંકોચાઇ રહેત. જે થયું તે એ હતું કે બંગાળાની ફોજ પોતાની મેળે વિખેરાઇ ગઇ; થોડાજ માત્ર નિમકહલાલ રહ્યા, અને જ્યારે બે વર્ષો સુધી લડાલડી ચાલી રહી, ત્યારે સુલેહશાંતિ અને વ્યવસ્થા ફરીને સ્થાપિત કર્યાં; અને જે થોડાં ઘણાં માણસો નિમકહલાલ રહ્યાં હતાં તેમાંથી અને ઉતાવળથી ઉભા કરેલી ટુકડીઓ અને લેવીઓમાંથી એક નવીન ફોજ ઉભી કરવી પડી.

૨. તાજના તાબાની ઈન્ડિયાની ફોજો.

તાજની ફોજો સાથે કંપનીના યુરોપીયન લશ્કરનું જોડાણ.

૧૮૫૮ ના નવેમ્બરમાં રાણી વિક્ટોરિયાએ ઇંડિઆનો સીધો રાજકારોબાર સ્વાધીન લીધો; અને ઇસ્ટ ઇંડિયા કંપનીનું અસ્તિત્વ વસ્તુતઃ વિરામ પામ્યું. નિર્ણય માટે બે અગત્યના સવાલો આગળ આવ્યા; પહેલો ઇંડિયામાં નોકરી કરવા માટે કેવા પ્રકારનું લશ્કરનું રૂપ ગ્રહણ કરવું તે, અને બીજો બંગાળાની દેશી ફોજનું નવીન બંધારણ તથા સામાન્ય દેશી ફોજની સંખ્યા, રચના, અમલદારી અને યોજના. ગવર્નર-જનરલ ‘ લોર્ડ કાનિંગે ’ તથા બીજાઓએ એક સ્થાનિક યુરોપીયન ફોજ માટે દરખાસ્ત કરી. કેમકે તેઓએ ધાર્યું કે તેથી ખર્ચમાં કીફાયત થશે, અને ઇંડિયા સરકારની મરજી પડે ત્યારે તે વધારે પૂર્ણ રીતે ઉપયોગમાં આવી શકશે; તેમજ અમલદારો અને સીપાઈઓ દેશ અને દેશના

નિવાસીઓ સાથે એકતા રાખશે. વળી જુદી જુદી મુલકી નોકરીઓ માટે અમલદારો ખેંચી લેવાનું તેથી એક સાધન પણ પુરૂં પડી શકે તેમ હતું. બીજી તરફથી એટલોજ ભાર દઇને એમ કહેવામાં આવતું હતું કે બ્રિટિશ લશ્કર ખરેખરૂં શાહી ખાતાનું જોઇએ, અને બે જુદા જુદા ધણી વચ્ચે વહેંચાઈ જવું ન જોઇએ; અને રેજીમેન્ટોને પાછા ઇંગ્લાંડ મોકલી દીધાથીજ બ્રિટિશ ફોજનો જુસ્સો અને જુની આબરૂ ટકી રહેશે. અને છેવટ એક સ્થાનિક ફોજ હોય તે તો કવાયતમાં ઘણીજ ઉતરતી રહે છે, તેમજ એક પછી એક બદલાતાં રહેતાં લશ્કરો કરતાં તે બેવફાદાર થઈ જવાને વધારે સંભવ રહે છે. સ્થાનિક ફોજના હિમાયતીઓને વળી એક બીજો ગેરલાભ હતો. કેમકે જે "ગોરા લોકોનો બળવો" કહેવાયો, તેથી સ્થાનિક ગોરા લશ્કરનું ધોરણ વખોડાઈ ચુક્યું હતું. સ્થાનિક યુરોપીયન ઘોડેસ્વારોએ વાંધો લીધો કે અમારી મરજી પુછ્યા વગર, અને બક્ષીશ મળ્યા વગર તાજના તાબામાં અમારી બદલી ન થવી જોઇએ. તેઓએ અત્યંત અસંતોષ, ખુલ્લો આજ્ઞાભંગ, અને વધારે ગુપ્ત ગેરવફાદારી બતાવ્યાં, અને ૧૦૦૦૦ સીપાઈઓએ રૂકસત લીધી.

તેથી એમ ઠરાવ કરવામાં આવ્યો કે ઇસ્ટ ઇંડિયા કંપનીની યુરોપીયન ફોજને તાજના તાબામાં નાખવી. ઇન્ફન્ટ્રી (પાયદળ) ને લાઇનની રેજીમેન્ટો કરી; બંગાળા, મદ્રાસ અને મુંબઇની આર્ટિલરી અને તે સાથેની ઈંડિયન ઇજિનેરોની ટુકડીઓને રોયલ આર્ટિલરી અને રોયલ ઈજિનીયરો સાથે જોડી દેવામાં આવી. આ ફેરફારો માટે સલાહ દેવા સારૂ એક રોયલ કમિશન નિમાયું હતું. તેણે એવો ઠરાવ કર્યો કે બ્રિટિશ લશ્કરમાં ૮૦૦૦૦ સોલજરો રાખવા, અને દેશી સીપાઇઓની સંખ્યા બંગાળા ખાતે એક સોલજરે બે સીપાઈઓ જેટલી, અને મદ્રાસ અને મુંબઇ ખાતે એક સોલજરે ત્રણની રાખવી. સઘળા વર્ગો અને જ્ઞાતિઓનું મિશ્રણ કરીને દેશી રેજીમેન્ટો બાંધવી એવી પણ તેણે ભલામણ કરી. પહેલવહેલી દેશી લશ્કરની સંખ્યા ૬૯૦૦૦ જેટલી હતી, પરંતુ પાછલી સાલોમાં તેની "ખરી સંખ્યા" ઘણીજ કમતી થઈ ગઈ. સમસ્ત ફોજને એક સાથે લેતાં દેશી સ્વારોના

પ્રમાણમાં બ્રિટિશ સ્વારોની સંખ્યા હતી તેમ હજી ટકી રહી છે, દેશી રેજીમેન્ટોમાં "સામાન્ય મિશ્રણ"નું ધોરણ કદી પણ પૂર્ણ રીતે ગ્રહણ કરવામાં આવ્યું ન હતું, અને હવે તો તે બિલકુલ બંધ પડી ગયું છે.

બળવો બંધ પડયા પછી ગોઠવાયેલી દેશી ફોજોનું વિવેચન કર્યા પહેલાં ઈંડિયાની અંદર બ્રિટિશ લશ્કરને રાખવા સંબંધી થોડા શબ્દો કહેવાની અગત્ય છે. કંપનીના યુરોપીયન ઘોડેસ્વારના લશ્કરને બાદશાહી લશ્કર સાથે જોડી દીધા પછી ઈંડિયામાં રેજીમેન્ટો તથા બાટેરીઓ મોકલવામાં આવી છે, અને સામ્રાજ્યના બીજા ભાગોની માફક તેમ કરવામાં આવ્યું છે. તેઓને નોકરીમાંથી છોડવા માટે પણ એજ ધોરણ ચાલુ રાખેલું છે. ક્યાવલરી માટે આશરે નવ વર્ષની મુદતની નોકરી રાખેલી છે. પાયદળની રેજીમેન્ટો માટે ૧૯ વર્ષની, અને તોપખાનાનાં માણસો વાસ્તે ૧૧ થી ૧૫ વર્ષ સુધીની મુદત રાખેલી છે. રોયલ ઈજનેરો, ડાક્તરો અને પશુ વૈદકીય ખાતાના અમલદારો પાંચ વર્ષની મુદત માટે ઇંડિયામાં મોકલાય છે. તેમાં વધારો કરવો હોય તો બની શકે છે. ઇંડિયામાં રહે ત્યાં સુધી બ્રિટિશ ઘોડેસ્વારોની નોકરી ઇંડિયા સરકારને ધીરવામાં આવે છે, અને તેઓનો પગાર પણ તે આપે છે. પગાર, સજ્જ સામગ્રી અને બીજી ઘણી બાબતોમાં તેઓને ઇંડિયાના ધારા તથા નિયમો લાગુ કરવામાં આવે છે.

ઇંડિયાની અંદર બ્રિટિશ ત્રુપોની નોકરીની સરતો.

ઇંડિયામાં નોકરી કરતા બ્રિટિશ ઘોડેસ્વાર લશ્કરનું ખર્ચ હમેશાં કંપની આપવાને પાત્ર રહેતી. જ્યોર્જ ત્રીજાના આકટ ૨૧, પ્ર. ૭૦ પ્રમાણેજ ૧૦૦૦ સીપાઈઓની દરેક રેજીમેન્ટ વાસ્તે તેણે બ્રિટિ ઇંડિઝની અંદર રાજાને દર સાલ ચાલતા શિક્કાના બે લાખ રૂપિયા આપવા. ૧૭૮૮ માં એ બદલાવીને "એવાં લશ્કરો ઉભાં કરવાં, મોકલવા અને નીભાવવા વાસ્તે"નું ખર્ચ એવું તેનું નામ પાડયું ૧૮૩૪થી તે ૧૮૫૭ સુધી સરાસરી કાઢીને જે રકમ અપાઈ તેનો ૧૯૫૦૦૦ પૌંડનો અંદાજો આવ્યો હતો. ૧૮૬૦-૧ માં માથા દીઠ ૧૦ પૌંડ ઠરાવવામાં આવ્યા,

બ્રિટિશ ઘોડેસ્વાર લશ્કરનું ખર્ચ ઇંડિયા ઉપર છે.

કેમકે ખર્ચ બહુજ વધી ગયું હતું. પરંતુ આ રીતને ફેરવી અને તેના બદલામાં "થયેલું ખર્ચ" આપવું એમ ઠર્યું. છેવટે લાંબી ચર્ચા ચાલ્યા બાદ માથા દીઠ ૭⅖ પૌંડ ઠરાવ્યા. તે પ્રમાણે ૧૮૯૦-૧ ની અમલ ચાલ્યો. આ દરે માથે ખર્ચ લેવાની રીતિનો આધાર નવા શીખાઉઓને નોંધવાના, તાલીમ આપવાના, જુવાન અમલદારો ઇંડિયામાં આવે તે પહેલાંનો તેઓના પગાર, આપવાના કેળવણીની સંસ્થાઓના ખર્ચનો ભાગ આપવાનો અને મુદત પૂરી થયેલા અને અશક્ત થયેલા નોકરોને વિલાયત મોકલેલા હોય તેનો ખર્ચ આપવાના ઉપર રહેલો હતો. "મુલતવી રહેલો પગાર (કિંવા આન્યુઇટીનો તેમાં સમાવેશ થતો નથી. સામાન મોકલવાનું અને બીન-વળતરનું ખર્ચ જુદાં અપાય છે. બીન-બદલાનાં ખર્ચો માટે (પેનશન વગેરે) ૧૮૬૧ થી ૧૮૭૦-૧ સુધી પ્રત્યેક માથે ૩⅖ પૌંડનો દર આપવામાં આવતો હતો. તે વખતે દર સાલ અપાતાં પેનશનોની કિંમતનો ઇંડિયાનો હિસ્સો નાણાંની રકમના રૂપમાં નક્કી કરવામાં આવ્યો હતો. ૧૮૮૪-૫માં એક નવીન ધોરણ દાખલ કરવામાં આવ્યું હતું. તે પ્રમાણે ઘણાં વર્ષો સુધી તે ખર્ચને વહેંચી નાખી કટકે કટકે આપવામાં આવતું હતું. બ્રિટિશ લશ્કરના પગાર અને યોજનામાં થતા બધા ફેરફારો, અને સુધારણાઓ ઇંડિયાના નાણાં પ્રકરણ ઉપર અત્રસ્ય પ્રતિક્રિયા કરે છે. દાખલા તરીકે ૧૮૭૦માં લૉર્ડ કાર્ડવેલે ઉત્પન્ન કરેલું ટુંકી મુદતનું ધોરણ એ કાર્યોથી દાખલ થવા પામ્યું. તે કાર્યો સમસ્ત બાદશાહી લશ્કર માટે ઉત્તમ પ્રકારનાં ગણાય છે. અને જો કે તે ઇંડિયા માટે જરૂરીયાત ન હોય તેમ ખાસ રીતે યોગ્યતાવાળાં ન હોય તોપણ ઇંડિયાએ તે સંબંધનું અધિક ખર્ચ ઉપાડવું પડે છે. ઇંડિયાની અંદર દરેક સોલજરની નોકરીની મુદત સાધારણ રીતે પાંચ વર્ષ અને ચાર માસની ગણવામાં આવે છે; પરંતુ જે સોલજરોને વિલાયત પાછા જવાનો હક્ક મળી ચુક્યો હોય, તેની નોકરીની મુદત લંબાવવાનું ઇષ્ટ કે જરૂરીયાતવાળું હોય તો બક્ષીસો આપવામાં આવે છે. અંદર ખાનાના ખર્ચનો વહીવટ અને કવાયત અને સજ્જ સામગ્રીની પેટા વિગતો, ઇંડિયામાં નોકરી કરતા સોલજરો માટે પણ વિલાયતમાં નોકરી કરનારાઓના જેવીજ છે;

પરંતુ ઉપર કહી ગયા તે પ્રમાણે જુજ તફાવતો છે.

દેશી ફોજોની નવીન યોજના.

જ્યારે બળવાના બુઝાતા અંગારાઓ હોલવાઈ ગયા, ત્યારે તેની અંદર ત્રુટી ગયેલી દેશી ફોજને યોજનાના પરિપક્વ પાયા ઉપર મુકવાનું કાર્ય સરકારની સન્મુખ આવી ઉભું રહ્યું. અંદર ખાનાની ઉથલપાથલને પરિણામે મદ્રાસ અને મુંબઈની ફોજો, હૈદ્રાબાદનું કંટીજંટ, અને પંજાબના સરહદી લશ્કરને ફરીથી યોજવાની જરૂર ન હતી. પરંતુ નવીન યોજના તો સામાન્ય હતી. તેથી જે ધોરણ સ્વીકારવામાં આવ્યું, તે તેઓને પણ લાગુ પાડવામાં આવ્યું. તુરતમાંજ જેઓને માટે કાંઈ પણ ગોઠવણ કરવાની હતી તે તો ઉભી કરેલી ઘોડેસ્વારો તથા પાયદલની ટુકડીઓ વાસ્તેજ હતી. રેજીમેન્ટોની જે શેષો છેવટસુધી વફાદાર રહી હતી તેને માટે પણ જોવાનું હતું.

૧૮૬૧ માં ક્યાવલરી અને ઇન્ફન્ટ્રીની ફરીને યોજના થશે એમ જાહેર કરવામાં આવ્યું. બીનકવાયતી ઘોડેસ્વારોની ઘણી રેજીમેન્ટોને રૂકસત આપવામાં આવી હતી. તેમાંની કેટલીકોને બીજી રેજીમેન્ટો સાથે જોડી દેવામાં આવી હતી. પાયદળની કેટલીક રેજીમેન્ટો તથા લેવીઓને તોડી પાડી નાખવામાં આવી હતી; કેટલીકને નવા યોજાયેલા પોલીસ લશ્કરમાં મોકલવામાં આવી હતી (જુઓ પ્રકરણ ૧૨ મું). એ પોલીસ લશ્કરને જુદા જુદા પ્રકારોની ફરજો સોંપવામાં આવી હતી, જેવીકે ખજાના સાથે વેળાવે (ચોકી માટે) જવાની, મુલકી તીજોરીઓ ઉપર ચોકી રાખવાની ઇત્યાદિ. ત્યાં સુધી તે ફરજો ફોજના સીપાઇઓ પાસેથી લેવામાં આવતી હતી. પંજાબની સરહદ ઉપરના લશ્કર, મુંબઇની ડુંગરાઉ બાટેરીઓ, અને હૈદ્રાબાદના કંટીજંટની લડાઈ ખાતાની બાટેરીઓ સિવાય તમામ દેશી આર્ટિલરીને (તોપખાનાને) કાઢી નાખવામાં આવ્યું હતું.

સમસ્ત દેશી ફોજને બીનકવાયતી ધોરણ પ્રમાણે ગોઠવવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું, અને ક્યાવલરીને (મદ્રાસ સિવાય) સીલેદારીના ધોરણ ઉપર મુકવાનું ઠરાવ્યું હતું. નવી ધારણા કવાયતવાળી હતી, તેથી તેને

બીનકવાયતી કહેવી એ યોગ્ય ન હતું. કાંપોમાં રખાતી જુની કવાયતી દેશી રેજીમેન્ટોના કરતાં આ ગોઠવણ પ્રમાણે બ્રિટિશ અમલદારોની સંખ્યા કાંઇક કમતી રાખવાની હતી એજ માત્ર અપવાદ હતો. આગલી યોજનાની મોટી વિટંબનાઓ દૂર કરવાને માટે એવું નક્કી કરવામાં આવ્યું કે દરેક દેશી રેજીમેન્ટમાં બ્રિટિશ અમલદારની નિમણુક થાય તેને સ્ટાફની અંદરની ગણવી, અને પંક્તિના પગાર સાથે સ્ટાફનો પગાર તેને વધારા તરીકે મળવો જોઈએ. તેની સાથે સરદારી કરનાર અમલદારોની સત્તામાં પણ ઘણો મોટો વધારો કરવામાં આવ્યો હતો.

બીન-કવાયતી ધોરણ.

દરેક દેશી કયાવલરીમાં ૪૨૦ સવારો, અને દેશી કમિશન્ડ અને નોન-કમિશન્ડ અમલદારોનું યોગ્ય પ્રમાણ, છ ટ્રુપોમાં ગોઠવી રાખેલાં હતાં. દરેક રેજીમેન્ટ માટે એક બ્રિટિશ સરદાર, એક બીજા નંબરનો સરદાર, બે ટુકડી અમલદારો, એક મદદનીશ અને એક સામાન્ય કામ કરનારો અમલદાર હતા. દેશી પાયદલ રેજીમેન્ટોમાં સીપાઇઓની સંખ્યા ઓછી કરીને ૬૦૦ની રાખી હતી. તે સાથે દેશી કમિશન્ડ અને નોન-કમિશન્ડ અમલદારો રાખ્યા હતા. દરેક રેજીમેન્ટની આઠ કંપનીઓ કરવામાં આવી હતી. આ પ્રમાણે યુરોપીયન અમલદારો હતા:—એક સરદાર, બે વિંગ ખાતાના સરદારો, એક એડજ્યુટંટ (મદદનીશ) એક કવાર્ટર માસ્ટર (મકાનો તથા ખોરાકનો બંદોબસ્ત કરનાર અમલદાર), અને એક પરચુરણ કામ કરનારો અમલદાર. આવી રીતે કયાવલરી અને ઇન્ફન્ટ્રીમાં દરેકને છ છ અમલદારો હતા. જુની બીન કવાયતી ટુકડીઓના કરતાં તે બમણા હતા; અને જુની કવાયતી રેજીમેન્ટોના નામધારી ખાતાથી માત્ર ચોથા ભાગના હતા. આ ફેરફારો સંબંધી સામાન્ય હુકમ ૧૮૬૩ સુધી પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યો ન હતો. તે ધોરણ મદ્રાસ અને મુંબઇને લાગુ કરવામાં કેટલીક મુદ્દત વીતી ગઈ.

એકંદર સંખ્યામાં ઘટારો, પરંતુ બ્રિટિશ તત્ત્વમાં વધારો.

આ યોજનાથી ફરીને કરવામાં આવેલી ગોઠવણો પરિપૂર્ણ થયા પછી દેશી ફોજો નીચે પ્રમાણે હતી:—

	ઘોડેસ્વાર. રેજીમેન્ટો.	તોપની. બાટેરીઓ.	ઈન્ફન્ટ્રીની બાટેરીઓ.
બંગાળાની ફોજ. ...	૧૯	...	૪૯
મદ્રાસની ફોજ. ...	૪	...	૪૦
મુંબઈની ફોજ. ...	૭	૨	૩૦
પંજાબની સરહદી ફોજ.	૬	૫	૧૨
સ્થાનિક ટુકડીઓ. ...	૨	...	૫
હૈદ્રાબાદ કંટીજંટ. ...	૪	૪	૬

આ ઘટાડો એકદમ થયો નહિ, અને ૧૮૬૪માં કેટલીક ટુકડીઓ અસ્તિત્વમાં હતી કે જેને છેવટમાં કમી કરી નાખવામાં આવી હતી. તે સાલમાં ઇંડિયાની ફોજોના માણસોની સંખ્યાનું એકંદર ૨૦૫૦૦૦નું હતું, તેમાં ૬૫૦૦૦ બ્રિટિશ હતાં. ગદર પહેલાની સંખ્યા સાથે સરખાવતાં એકંદરમાં ૪૦ ટકાનો ઘટાડો હતો, પરંતુ બ્રિટિશ ઘોડેસ્વારોની સંખ્યામાં ૬૦ ટકાનો વધારો હતો.

સ્ટાફ કોરની યોજના.

ફરીને યોજેલી દેશી ફોજોને અમલદારો પૂરા પાડવાનો સવાલ અગત્યનો અને મુશ્કેલ હતો. ત્રણ ઇલાકામાંના દરેક વાસ્તે ૧૮૬૧ માં સ્ટાફ કોરની સંસ્થા કરીને તે નિર્ણિત કરવામાં આવ્યો, ત્યાં સુધી જુદી જુદી ટુકડીઓ અને રેજીમેન્ટો, જે ઇંડિયાના લશ્કરોમાં હતી, તેના જુદા જુદા હોદ્દા અને નીમણુકો માટે અમલદારો નીમી તેઓને ભવિષ્યમાં રાખવાનો એ સંસ્થાનો હેતુ હતો. આ સ્ટાફ કોરો બ્રિટિશ, તેમજ ઇંડિયન અમલદારો માટે ખુલ્લી હતી. એડિસ્કોમવાળી કંપનીની લશ્કરી કૉલેજને બંધ કરવામાં આવી, અને હવે પછી ઇંડિયાની ફોજોમાં સઘળી નવીન નિમણુકો ઉપર બ્રિટિશ ફોજમાંથી માણસો રાખવાનું ઠર્યું. તાજેતર વર્ષોની અંદર ઇંડિયાની ફોજને વાસ્તે અનાડાઓ પત્રકોમાં સાન્ડહર્સ્ટના વિદ્યાર્થિઓની સીધી નિમણુકો કરવામાં આવેલી છે; અને બ્રિટિશ રેજીમેન્ટમાં એક વર્ષ સુધી નોકરી કર્યા બાદ તેઓને ઇંડિયાની દેશી રેજીમેન્ટોમાં નિમવામાં આવેલા છે. સ્ટાફ કોરની અંદર દરજ્જે ચઢાવી પગાર વધારવાનું નોકરીની લંબાઈ

પ્રમાણે થાય છે. બાર વર્ષની નોકરી કર્યાથી (પછીથી અગીયાર વર્ષ રાખ્યાં છે) અમલદારોને કપ્તાનનો હોદ્દો મળે છે, વીશ વર્ષે મેજરનો, અને છવ્વીશ વર્ષે લેફ્ટેનન્ટ–કર્નલ થાય છે. એ પંક્તિમાં પાંચ વર્ષ નોકરી કરે કે નોકરીની બુજ તરીકે કર્નલ થાય છે. દેશી રેજીમેન્ટો વાસ્તે, સ્ટાફ વાસ્તે, ફોજ ખાતાંઓ વાસ્તે, મુલકી અને રાજપ્રકરણી ખાતાંઓને લશ્કરી અમલદારો જોઇતા હોય, તો તેને માટે સ્ટાફ કોરમાંથી અમલદારો પૂરા પાડવામાં આવે છે. આ ધોરણ દાખલ કરવાની શરૂઆતમાં મોટી મુશ્કેલીઓ નડી હતી. જે અમલદારો પ્રથમથીજ નોકરીમાં હતા તેઓને સ્ટાર કોરમાં જોડાવું કે જુની સ્થિતિમાં રહેવું એ તેઓની મરજી ઉપર હતું; અને રેજીમેન્ટોને રૂક્ષત આપવાના તથા ખાતાના અમલદારોને ઓછા કર્યાના કારણોસર ઘણા અમલદારો ફાજલ રહ્યા હતા. તેની સાથે જુની રેજીમેન્ટોના અમલદારોનાં ખાતાંઓને કાયમ રાખવામાં આવ્યાં હતા. એનું પરિણામ એ થયું કે સ્ટાફ કોરમાં નહિ દાખલ થયેલાઓને અયોગ્ય ત્વરાથી દરજ્જા અને પગારમાં વધારો થતો ગયો; અને કર્નલ તરીકેનું લવાજમ પણ તેઓને વહેલું મળવા મંડયું. (એ પંક્તિમાં બાર વર્ષની નોકરી પછી દરેક લેફ્ટેનન્ટ કર્નલ થતો.) બ્રિટિશ રેજીમેન્ટોમાં જેમ કર્નલને મળતું તેના જેવું ખાસ ઇનામ પણ તેઓને આપવામાં આવતું. તેથી દરસાલ ૧૧૨૪ પૌંડ જેટલો પગાર તેઓને એકંદર રીતે પરવડતો હતો. આ લવાજમો "ગણુતરી બહાર" નાં કહેવાતાં હતાં. સીપાઇઓના ડ્રેસો બનાવવાના કંટ્રાકટોમાંથી રેજીમેન્ટોના કર્નલોને આગળના જમાનામાં લવાજમ મળતું તેની એ અવશિષ્ટ સજીવન બાબત હતી. તે રીવાજ બ્રિટિશ અને ઇંડિયન નોકરીમાં એક સરખી રીતે પ્રચલીત હતો. ઘણાં વર્ષો સુધી ઉપર દર્શાવેલાં કૃત્યનો નતિજો એ આવ્યો કે કર્નલ તરીકે લવાજમ લેનારા અમલદારોનાં પત્રકો લાંબા લાંબા થતાં રહ્યાં; અને વળી સ્ટાફ કોરમાં દરજ્જા અને પગાર વધતા તેની સાથે સરખાવતાં રેજીમેન્ટોની પરિસ્થિતિ અસંતોષકારક રહેવા પામી.

૧૮૬૦ અને ૧૮૭૮ ની વચ્ચે દેશી ફોજોને કોઇ પણ ચઢાઇમાં રોકાવાનું થયું ન હતું. વાયવ્ય સરહદ તરફ તો ઘણી ચઢાઇઓ થઈ હતી.

વળી ૧૮૬૦ નું ચીન વિગ્રહ, પૂર્વ અને ઈશાન સરહદ ઉપરની જુદી જુદી ચઢાઈઓ, ૧૮૬૭–૮ ની આબીસીનીયાની લડાઈ, પેરકની ચઢાઈ, ૧૮૭૮ માં એક ઇંડિયન કંટીન્જંટનું માલ્ટા તરફ મોકલાવું. એ બધી ચઢાઈઓ થઈઓ થઈ; પરંતુ મોટી કિંવા અગત્યની પાયરીના કાંઇ પણ રણભૂમિ ઉપરનાં યુદ્ધો થયાં હતાં નહિ. મુકાબલે એ મુદત આરામની હતી, અને નવીન યોજનાને પગલે પગલે આવેલી મુસ્કેલીઓ દૂર કરવા માટે તેમજ નૂતન સેનાઓને મજબુત કરવા માટે ઘણું કરવાનું હતું. ત્રણે ફોજોનાં બંધારણો વ્યવહારીક રીતે એજ રહ્યાં; પરંતુ ડ્રેસ, સજ્જના સામાન, અને હથિયારોની બાબતોમાં ઘણા ફેરફારો થયા. દેશી સ્વારોને એન્ફીલ્ડ રાઇફલો આપવામાં આવી હતી, અને ૧૮૭૪ માં સ્નાઇડર રાઇફલો પણ પ્રથમવાર બહાર પાડવામાં આવી. દેશી રેજીમેન્ટોમાં યુરોપીયન અમલદારોની સંખ્યા વધારીને સાતની કરવામાં આવી, અને ૧૮૭૪–૫ માં ગેરહાજર અમલદારો–ની જગો પૂરવા માટે દરેક કોર (ટુકડી) માં એક બે પસંદગી ઉપર રાખેલા (પ્રોબેશનરો) અમલદારો વધારવામાં આવ્યા. ૧૮૭૫–૬ માં ઇરેગ્યુલર (બીન કવાયતી) ધોરણ પ્રમાણે લશ્કરની રીવ્યુ થઈ. (તે ઉપરથી) એવો નિર્ણય થયો કે તે ફતેહમંદ ઉતરી છે, અને અમલદારોનું ખાતું જોઇએ તેટલું બસ છે; પરંતુ છેવટનાં વીશ વર્ષોમાં નિર્વાહનું ખર્ચ વધી ગયું હતું. તેથી દેશી અમલદારો તથા સોલજરોને (ગોરા સીપાઈઓને) અપાતા લવાજમોમાં અમુક વધારા કર્યા; તેમજ પેનશનના નિયમોને ફરીવાર ઘડયા.

૧૮૬૦ અને ૧૮૭૮ વચ્ચેની મુદત.

૧૮૭૮–૮૦ ના અફઘાન વિગ્રહમાં મોટી ફોજનું ગુંથાવું થયું હતું, અને લશ્કરી સાધનની સંકોચાઇ થઇ ગઇ હતી. તે ઉપરથી યુદ્ધકળા અને સૈનિક પુનર્યોજનાની દરેક શાખામાં અનેક ધડા લેવા જેવું થયું હતું. ઘણી ખોટખાપણો દૃષ્ટિએ આવી હતી. લોર્ડ લિટને લશ્કરી ખર્ચ કમતી કરવા સારૂજ ફક્ત નહિ, પરંતુ લડાઇની નોકરીની દરામયાન ચાલતું ધોરણ લશ્કરની જરૂરીઆતો માટે કેવી રીતે યોગ્ય છે તે તપાસવા સારૂ ૧૮૭૯માં સૈનિક યોજનાનું

૧૮૭૯નું ફોજી કમિશન દેશી રેજીમેન્ટો તથા બ્રિટિશ બાટરીઓની સંખ્યામાં ઘટાડો.

કમિશન એકઠું કર્યું. આ સમયે ઇંડિયાના બ્રિટિશ લશ્કરમાં ૯ ઘોડેસ્વારની રેજીમેન્ટો, ૫૦ પાયદળની બાટેલિયનો (ટુકડીઓ), ૮૬ તોપોની બેટરીઓ, (જેમાં રણસંગ્રામની, ઘોડાની, ભારે, કિલ્લાની ચોકીની ગારીસનો માટેની, અને પવર્તમાં ઉપયોગ કરવાની તોપોનો સમાવેશ થયો હતો) હતાં, અને દેશી લશ્કરની સંખ્યા અને બંધારણ આગળ દર્શાવ્યા પ્રમાણે લગભગ હતાં. બ્રિટિશ ટ્રુપો (ઘોડેસ્વારો) ની સંખ્યા આશરે ૬૫,૦૦૦ અને દેશીની લગભગ ૧,૩૫,૦૦૦ ની હતી.

તે કમિશને પરિપૂર્ણ અને વિસ્તીર્ણ તજવીજ કરી. તેને અંતે ઘણી અગત્યની સુધારણાઓ થવા પામી; પરંતુ તાત્કાલીક પરિણામ તો માત્ર એટલુંજ થયું કે દેશી સ્વારોની ચાર રેજીમેન્ટો અને દેશી પાયદળની ૧૮ રેજીમેન્ટો કમતી કરી, અને બાકીની દરેક ટુકડીમાં અકેક બ્રિટિશ અમલદાર વધાર્યો. રેજીમેન્ટોનાં માણસોની સંખ્યામાં પણ તે સાથે સામાન્ય રીતનો વધારો કરવામાં આવ્યો હતો. ક્યાવલરીની રેજીમેન્ટમાં ૪૯૯ માણસો હતાં તેને બદલે ૫૫૦ કર્યાં; અને પાયદળની રેજીમેન્ટમાં ૭૧૨ હતાં તેનાં ૮૩૨ કર્યાં. આથી આગલાના જેટલું એકંદર ખાતું થવા પામ્યું. કાર્યદક્ષતા અને યુદ્ધબળમાં વૃદ્ધિની પ્રાપ્તિ થશે એમ ધારી કમિશન સંતોષ પામ્યું.

ઘટાડાઓની વહેંચણી નીચે પ્રમાણે છેઃ—

	દેશી કાવેલરી	દેશી ઇન્ફન્ટ્રી,
બંગાળાની ફોજ.	૨	૫
મદ્રાસ. ,, ...	૦	૮
મુંબઈ. ,, ...	૧	૪
પંજાબની સરહદી ફોજ. ...	૧	૧

વળી બ્રિટિશ તોપખાનાની આઠ બાટેરિઓનો ચોખ્ખો ઘટાડો થયો હતો.

તે દરમિયાન સેક્રેટરી ઑફ સ્ટેટે નહિ સ્વીકારેલી ફોજ કમિશન અને ઇંડિયા સરકારની સુધારણાઓ વાસ્તે રસ્તો તૈયાર થયા કરતો હતો. ૧૮૬૪ માં લશ્કરી હિસાબના ત્રણે ઇલાકાનાં ખાતાંઓ તથા હિસાબ તપાસનાર ખાતાને જોડી દઇને એકત્ર કરવામાં આવ્યાં હતાં, અને ઇંડિયા સરકારના લશ્કરી

ખાતાના એકાઉન્ટન્ટ—જનરલના તાબામાં રાખવામાં રાખવામાં આવ્યાં હતાં. ૧૮૭૬ માં ત્રણે રીમાઊન્ટ (ઘેાડા ઉછેરવાના તથા તૈયાર કરી રાખવાના) ખાતાની સામાન્ય વ્યવસ્થા કરવાનું એક ઉપરી અમલદારના હાથમાં સેાંપવામાં આવ્યું. ત્રણે તેાપખાનાં ત્યાં સુધી જુદાં હતાં અને તેઓનેા વહિવટ જુદી જુદી રીતે ચાલતેા હતેા તેને એક ઉપરીના હાથમાં સેાંપી ઇંડિયા સરકારના તાબામાં રાખ્યાં. ભારબરદારી લઇ જવા લાવવાનેા બંદેાબસ્ત કરનારૂં ખાતું હતું તેમાં જરાતરા ફેરફાર કર્યો; અને સમસ્ત ઇંડિયા માટે કમિશરિયટ (મેાદીખાના ખાતાના) નિયમેા બાંધવામાં આવ્યા. કેટલાક નીચ જાતિના હિંદુઓ લશ્કરી કાર્યોમાં નાલાયક નીવડવાથી તેઓને દાખલ કરવાની ના ઠરાવવામાં આવી, અને હિંદુસ્તાની રેજીમેન્ટેામાંથી પંજાબીઓને, અને પંજાબી રેજીમેન્ટેામાંથી હિંદુસ્તાનીઓને બાતલ કરી એક જુદું ધેારણ બાંધવાનેા પ્રયત્ન કર્યો. પંજાબની સરહદી ફેાજના મિશ્રિત ઘેાડેસ્વારેા અને કંપનીઓના બદલામાં વર્ગો પ્રમાણે ઘેાડેસ્વારની ટુકડીઓ અને કંપનીઓ બાંધી. મદ્રાસને માટે ફેાજ જવાના માર્ગો દુરસ્ત કરનારાઓની એક ટુકડી પણ બાંધી, અને ફેાજોની ઇસપિતાલેાને લગતી દેશી ટુકડીઓ ઉભી કરવામાં આવી. અફઘાનીસ્તાન ખાલી કર્યા બાદ ફેાજોને મસુદ વઝીરેા સામે, ૧૮૮૨ માં ઇજિપ્ત સામે, અને ૧૮૮૫ માં સુઆકિમ સામે ચઢાઇઓ કરવા જવાની લશ્કરી નેાકરી આવી હતી.

૧૮૮૫–૭ માં બ્રિટિશ અને દેશી ફેાજોમાં થયેલા વધારા.

૧૮૮૫ ની સાલે મેાટા મહત્ત્વના ત્રણ બનાવેા જોયા:—વાયવ્ય સરહદના રક્ષણ માટે મેાટા લશ્કરની તૈયારી, ફેાજમાં વધારેા કરવાનેા પ્રારંભ, અને ત્રીજી બ્રહ્મદેશ સાથેની લડાઈ. પંજદેહ નજીક રૂશીયન અને અફઘાનેા વચ્ચે મારામારી થયાને લીધે પ્રથમ કરેલી બાબતની જરૂરીયાત ઉભી થઈ હતી. ૬૫,૦૦૦ માણસેાના એક લશ્કરને ૧૬૮ તેાપેા સાથે ગતિમાન કરવામાં આવ્યું. તે સાથે ખેારાકી વગેરેનેા જબરદસ્ત જથ્થેા અને ભારબરદારીનાં જાનવરેા એકઠાં કરવામાં આવ્યાં. સારા ભાગ્યે સુલેહશાંતિ રહી; પરંતુ કામ આવી પડે તેા

તે પૂર્ણ રીતે બજાવવા માટે લશ્કર જોઇએ તેટલું પૂરતું નથી કિંવા મજબુત નથી એમ જણાઈ આવ્યું. ગદર બાદ એવી પદ્ધતિ ચાલી હતી કે અંદરની નિર્ભયતા અને સરહદના સ્થાનિક રક્ષણ માટે જોઇએ તેટલુંજ લશ્કર રાખવું, વધારે હોય તો તેને કમી કરી નાખવું; પરંતુ એક જબરી યુરોપીયન સત્તા સાથે લડાઈ ચાલુ થવાનો સંભવ લાગવાથી બ્રિટિશ અને દેશી બન્ને લશ્કરોમાં વૃદ્ધિ કરવાની જરૂરીયાત જણાઈ આવી, તેથી એવું નક્કી કરવામાં આવ્યું કે નવ બ્રિટિશ ઘોડેસ્વારોની રેજીમેન્ટો હતી તે દરેકને એક ચોથી ટુકડી વધારા ખાતે આપવી, ૧૮૮૧ માં આર્ટિલરી ખાતામાં ઓછી કરેલી બાટેરીઓને પૂરેપુરી અગીઆર ફરીને કરી દેવી, બ્રિટિશ પાયદળમાં ત્રણ બેટાલિયનો વધારવી, અને દરેક બેટાલિયનમાં ૧૦૦ માણસોનો વધારો કરવો. એ રીતે ૧૦૬૦૦ માણસો એકંદરમાં વધ્યાં.

દેશી લશ્કરમાં નીચે પ્રમાણે વધારાઓ કરવાના હતા; ત્રણ નવી કાવેલરીની રેજીમેન્ટો ઉભી કરવી, તેમાં બે બંગાળામાં અને એક મુંબઈમાં, બંગાળા અને મુંબઈની કાવેલરી રેજીમેન્ટોમાં એક એક ટુકડી (સ્કવોડ્રન) વધારવી, અને મદ્રાસની કાવેલરી રેજીમેન્ટમાં ૩૮૭ ના બદલામાં બધી પંક્તિનાં મળીને ૪૮૯ માણુસો કરવાં. દેશી માઉન્ટન બાટેરીઓમાં ચારને બદલે છ છ તોપો રાખવી. બંગાળાની ફોજની દેશી ઇન્ફન્ટ્રીમાં ૯ બાટેલિયનોનો વધારો કરવો, એટલે ૫ ગુરખાની, ૨ શીખની અને ૧ ડોગ્રાઓની. તે સાથે માર્ગ દુરસ્ત કરનારાં મઝબી શીખોની એક બાટેલિયન જોડવી. દરેક બાટેલીયનમાં ૮૩૨ માણુસો હતાં તેને બદલે ૯૧૨ રાખવાં. બે દેશી માઉન્ટન બાટેરીઓ પાછળથી વધારી હતી. એવી રીતે વધારા થતાં દેશી ફોજમાં કુલ ૨૦,૦૦૦ માણસોનો વધારો કરવામાં આવ્યો. આ વધારાઓ કરવાનું કામ ૧૮૮૭ માં સંપૂર્ણ થયું. તે ઉપરથી એવો હિસાબ કાઢવામાં આવ્યો કે દર સાલ આશરે વીસ લાખ પૈાંડ સ્ટર્લિંગનું ખર્ચ થશે, અને જ્યારે પૂરેપુરો અમલ કરવામાં આવ્યો, ત્યારે બ્રિટિશ અને દેશી લશ્કરોની જે સંખ્યા થઇ તે નીચે મુજબ બતાવવામાં આવે છે:—

	બ્રિટિશ					દેશી.				
	સ્વારી.	તોપખાનું.	રોયલ ઈંજનેરી અમલદારો.	પલટણી.	કુલ.	સ્વારી.	તોપખાનું.	સુરંગ ફોડનારા અને ખોદનારો.	પલટણી.	કુલ.
બંગાળા........	૩૭૮૬	૭૦૮૪	૨૦૩	૩૪૪૪૨	૪૫૫૧૫	૧૫૨૦૨	૧૫૦૮	૧૪૩૮	૫૮૯૪૪	૭૭૦૯૨
મદ્રાસ..........	૨૫૨૪	૨૬૫૮	૩૫	૧૧૧૪૩	૧૬૩૬૦	૨૧૪૬	૨૭૧	૧૪૯૫	૨૮૭૩૭	૩૨૬૪૯
મુંબઈ...........	૬૩૧	૨૯૪૭	૪૫	૮૧૦૪	૧૧૭૨૭	૪૬૬૧	૪૫૨	૯૩૫	૨૨૪૯૦	૨૮૫૪૪
સ્થાનિક ફોર......	,,	,,	,,	,,	,,	૧૫૯૮	,,	,,	૫૬૬૯	૭૨૬૭
હૈદ્રાબાદ કન્ટિજન્ટ.	,,	,,	,,	,,	,,	૨૦૦૦	૫૩૬	,,	૫૦૦૪	૭૫૪૦
કુલ.	૬૯૪૧	૧૨૬૮૯	૨૮૩	૫૩૬૮૯	૭૩૬૦૨	૨૫૬૧૩	૨૭૬૭	૩૮૬૮	૧૨૦૮૪૪	૧૫૩૦૯૨

બ્રિટિશ અને દેશી લશ્કરોનું કુલ એકંદર..........................૨૨૬૬૯૪.

૧૮૮૫ માં ત્રીજી બ્રહ્મદેશની લડાઇ જાગી ત્યાર પછી નાસતી ફરતી ટોળીઓ અને લૂટારા સામે વધારે લડતો ચાલી. તેને અંતે ઉપલો બ્રહ્મદેશ ખાલસામાં જોડાઇ ગયો. તેથી કરીને ત્યાં ચોકી કરવા માટે વધારે લશ્કર રાખવું પડ્યું તેમાં ઉપરોક્ત વધારાનો મોટો ભાગ અવશ્ય સમાઇ ગયો.

દેશી લશ્કરમાં એક સાથે જોડી દીધેલી બાટેલિયનોનું અને અનામત ધોરણનું દાખલ થવું.

૧૮૮૬ માં દેશી લશ્કરની બાટેલિયનોને પણ, કિંવા કોઇ વાર બે બાટેલિયનોની દરેક રેજીમેન્ટની અંદર એકત્ર જોડી દેવામાં આવી. સંયુક્ત કરેલી બાટેલિયનો એ પ્રમાણે લડાઇમાં ગયેલી બાટેલિયનો વાસ્તે કવાયતી માણસો પૂરાં પાડી શકતી હતી; પરંતુ આગળ એકેક બાટેલિયનનું ધોરણ હતું તેની રૂએ લડાઇમાં ગયેલી બાટેલિયનોમાં વોલંટીયરો મોકલીને કિંવા નવાં માણસો ભરીને વધારો કરવામાં આવતો હતો. ૧૮૮૮ માં આ લશ્કરો માટે અમુક મધ્ય સ્થળો નક્કી કરવામાં આવ્યાં, અને તેઓને એવે ઠેકાણે રાખવામાં આવ્યાં કે મોટી ફોજને ગતિમાન કરવી પડે ત્યારે ચોકી કરનાર લશ્કરી ટુકડીઓને તે ઉપયોગમાં આવે, રેજીમેન્ટ રહેતી હોય તે મધ્ય સ્થળે હમેશાં એક બાટેલિયન રહે તેમ ધારણા બાંધવામાં આવી હતી, તેથી કરીને સીપાઇઓ મુદ્દતે મુદ્દતે પોતાના પડોશમાં પાછા આવી શકે તેમ હતું.

બાટેલિયનોને જોડી દેવાનું થયું તે સાથે એક બીજી સુધારણા થઇ, તે દેશી ફોજ માટે રિઝર્વ લશ્કર (અનામત રાખી ખપ પડે ત્યારે વાપરવાનું) બાંધવાનું કામ હતું. એવી બે ફોજો બાંધવામાં આવી, તેમાં એક લડાઇમાં મોકલવા માટે, અને બીજી ચોકી કરનારી રિઝર્વ. (અનામત રહેવાની). તે ચોકી કરનારા રિઝર્વ લશ્કરની કલર સર્વિસ અને કલર તથા રિઝર્વ સર્વિસવાળાને ભરવામાં આવતા હતા. પરંતુ આ રીતિને હાલમાં બંધ થવા દીધી છે. કેમકે કવાયતની ફરજ ન હોવાથી સીપાઇઓ નકામા જેવા હતા. લડાઇમાં મોકલવાના રિઝર્વ લશ્કરમાં પાંચ વર્ષ સુધીની (હાલમાં ત્રણની) નોકરી કર્યા બાદ જે રિઝર્વ લશ્કરમાં દાખલ થવા

યોગ્ય થયા હોત તેને લેવામાં આવતા હતા. બાર વર્ષ કરતાં વધારે કલર સર્વિસ જેઓએ કરી ન હોય, તેને પણ તેમાં નોંધવામાં આવતા હતા. (હાલમાં બત્રીશ વર્ષની ઉમ્મરની હદ રાખવામાં આવી છે). બંગાળા અને પંજાબની ફોજોમાં ઇન્ફન્ટ્રીની એક બાટેલિયન માટે પહેલવહેલાં ૨૧૮ ની સંખ્યા રાખી હતી; મદ્રાસ અને મુંબઇની ફોજો માટે ૧૬૦ ની રાખી હતી, અને સુરંગ ફોડનારા તથા બેલદારોની ૩૦૦ સંખ્યા રાખી હતી. પાછળથી આ રિઝર્વ ધોરણને દેશી ઘોડેસ્વાર બાટેરિઓમાં અને દેશી તોપો હાંકનારાઓમાં દાખલ કરવામાં આવ્યું હતું. લશ્કરી રેલવે કંપનીઓ સાથે નોકરી કરવાને બંધાયેલા રેલવેના નોકરોને પણ તે લાગુ કરવામાં આવ્યું હતું. ૧૯૦૪ માં રિઝર્વ સીપાઇઓની સંખ્યાનો અંદાજો ૨૫૦૦૦ હતો. તે વખતે એવું નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું કે ધીમે ધીમે તે સંખ્યા વધારીને ૫૦,૦૦૦ ની કરવી. રિઝર્વ પગાર દર માસે ત્રણ રૂપિયાનો હતો તેને બે રૂપિયાનો કર્યો. સીલેદાર ઘોડેસ્વાર રેજીમેન્ટોને પણ રિઝર્વનું ધોરણ લાગુ કરવામાં આવ્યું હતું. હથીઆરો અને લશ્કરી સામગ્રીને દારૂખાનામાં રાખવામાં આવતાં હતાં. તાલીમ આપતી વખત તેને બરાબર લાવવામાં આવતાં હતાં. રેજીમેન્ટોના મધ્યસ્થ સ્થળોમાં સામાન ભરી રાખે છે. પ્રથમ રિઝર્વ રાખેલાઓને દર વર્ષે એક મહિનાની તાલીમ માટે બોલાવવામાં આવતા હતા; પરંતુ હવે બબ્બે વર્ષે બે મહિનાની તાલીમ માટે તેઓને તેડાવવાની રીતિ ચાલે છે. એકંદર પચીશ વર્ષની નોકરી કર્યા બાદ રિઝર્વિસ્ટોને ત્રણ અથવા સાડાત્રણ રૂપિયાનું પેનશન મળે છે. હિંદુસ્તાન અને પંજાબમાં રિઝર્વનું ધોરણ સારી રીતે ચાલેલું છે; અને મુંબઇમાં ઠીક ઠીક રીતે ચાલેલું છે, પરંતુ મદ્રાસમાં તે કદાપિ સજ્જડ થયું નથી. તે સાથે સારી નોકરીનો પગાર વધારવા અને પેનશનના નિયમો ફરીને બાંધવા તે તકનો લાભ લેવામાં આવ્યો હતો, એકવીશ વર્ષની નોકરી પૂરી કર્યા બાદ દરેક સોલજરને સાધારણ પેનશન મળતું હતું. ઇનામનું ધોરણ પણ વધારે ઉદારતાથી બાંધવામાં આવ્યું હતું.

બ્રહ્મદેશની લડાઇને લીધે બે કાર્યો બીજાં પણ ખાસ રીતે પેદા થયાં. ૧૮૮૬ના માર્ચમાં ગુર્ખા, પંજાબી, અને હિંદુસ્તાનીઓની બનેલી લેવીઓ

તથા લશ્કરી પોલીસને બ્રહ્મદેશમાં નોકરી કરવાને માટે ઉભી કરવામાં આવી. ૧૮૫૦૦ ની સંખ્યા થઈ ત્યાં સુધી આ બાટોલિયનોને વધારવામાં આવી. તે દેશમાં શાન્તિ થયા પછી તેને કમી કરી આશરે ૧૬૦૦૦ માણસો રાખવામાં આવ્યાં તે હવે બ્રહ્મદેશની મીલીટરી પોલીસ થઈ છે. ૧૮૯૩ સુધી બીજું કૃત્ય અમલમાં આવ્યું નહિ ત્યારે બ્રહ્મદેશમાં મદ્રાસની ફોજની સાહિત્ય–સામગ્રીને નોકરી માટે સુધારવાના હેતુથી શીખ, પંજાબી મુસલમાન, ગુરખા, વગેરે બીજી કોમોમાંથી સ્થાનિક બાટેલિયનો ફરી બાંધવામાં આવી. અને થોડાં વર્ષોનાં અરસામાં મદ્રાસનાં લશ્કરની આઠ બાટેલીયનો કરીને બાંધવામાં આવી. બંગાળાની ફોજમાંથી નીચા વર્ગના હિંદુઓને કાઢી નાખવાનું કામ ક્યારનું એ થઇ ચૂક્યું હતું. રજપુતો, જાટો, વગેરેને તેના બદલામાં રાખવામાં આવ્યા હતા.

મદ્રાસના લશ્કરમાં ની બ્રહ્મદેશની લશ્કરી પોલીસ તથા બાટોલિયનોનું બંધારણ.

૧૮૭૮–૮૦ ની અફઘાન લડાઈની દરમિયાન પંજાબનાં કેટલાંક દેશી રાજ્યોના કંટીન્જંટ લશ્કરે કુરમખીણની અંદર સારી નોકરી બજાવી હતી; અને જ્યારે ૧૮૫૫ માં લડાઇનું વાદળ શીર ઉપર લટકી રહ્યું હતું, ત્યારે ઇંડિયાનાં દેશી રાજ્યોએ પોતપોતાનાં સાધનો ઈંડિયા સરકારને હવાલે સોંપવાની માગણી કરી. આ માગણીમાંથી (૧૮૮૯ માં) ઇમ્પિરીયલ સર્વિસ ટ્રુપનું લશ્કર ઉત્પન્ન થવાને પામ્યું. તે લશ્કરો તે પૂરાં પાડનારાં રાજ્યોના અંકુશમાં રાખેલાં છે. તેના ઉપર દેશી અમલદારોની સરદારી રાખેલ છે. બ્રિટિશ અમલદારો તેના ઉપર તપાસ રાખે છે: અને તેઓ ઇંડિયા સરકારના ફોરેનખાતા તરફ જવાબદાર રહે છે.

ઇમ્પિરીયલ સર્વિસ ટ્રુપોનું બંધારણ.

આ મુદ્દતની દરમિયાન બીજા ઘણા ફેરફારો કરવામાં આવ્યા હતા. તેમાં જે ઘણા અગત્યના છે તેનુંજ અમો વિવેચન કરી શકીએ તેમ છે; અને તેમ કરવામાં કેટલેક દરજ્જે કેટલીક બાબતનો આગળથી ખ્યાલ બાંધવાની

એ મુદ્દતની અંદરના બીજા ફારફેરો.

આવશ્યકતા છે. દસમા પ્રકરણમાં ખુલાસો કર્યા પ્રમાણે આગળ મુલકી જાહેર બાંધકામનું ખાતું કરતું હતું તે લશ્કરી કામોનો અમલ અને દેખરેખ ૧૮૮૨ અને ૧૮૯૦ ની વચ્ચે જુદાજ લશ્કરી બાંધકામ ખાતાને સોંપરત કરવામાં આવેલ હતાં; અને ૧૮૯૯ માં તેને મિલિટરી કામની નોકરીની સંજ્ઞા આપી તેને તદ્દન લશ્કરી રૂપમાં ફેરવી નાખવામાં આવ્યું હતું.

ઈલાકાનાં કમિશારિયટ ખાતાંઓનું સંમિલન કરવાનું પ્રથમનું પગલું ૧૮૮૫માં ભરવામાં આવ્યું હતું. તે વખતે એક કમિશારિયટ–જનરલની નિમનોક કરવામાં આવી હતી. ૧૮૮૬ માં લશ્કરોને ગતિમાન્ કરવાની ધારણા કરવામાં આવી હતી. તેજ સાલમાં પંજાબની સરહદી ફોજને પંજાબ સરકારના તાબામાંથી સેનાપતિના તાબામાં મૂકવામાં આવી હતી.

૧૮૮૮ માં મિલિટરી ડિસ્ટ્રિક્ટોમાં પંજાબની સરકારના એડજ્યુટન્ટ–જનરલ અને ક્વોર્ટર માસ્ટર–જનરલનું સંમિલન કરી દીધું. અગત્યનાં મિલિટરી કામકાજો વાસ્તે ઊંચતર માણસોનું ખાતું બાંધવાનો ઈરાદો થયો હતો, અને ચાલતું કામ ગારિસન અથવા તો સ્ટેશન સ્ટાફને સોંપરત કરી દીધું. ૧૮૯૦ માં પરહદની પેલી તરફના સીપાહીઓની સંખ્યામાં વધારો કર્યો. ૧૮૯૧ માં મદ્રાસ ક્યાવલ્રીની ચાર રેજિમેન્ટો દરેકને ચાર ચાર સ્કવાડ્રનની ત્રણ રેજિમેન્ટોના રૂપમાં ફેરવી નાખવામાં આવી. તેજ સાલમાં ત્રણે સ્ટાફ કોરોને એકઠી કરીને "એક ઇન્ડિયન સ્ટાફ કોર" બાંધ્યું; અને વધારે સારી સાહિત્ય–સામગ્રી વડે જૂની "લેવી"ની રેજિમેન્ટોને ફરીને સુઘટિત કરી. નોન–કમિશની અમલદારોના અને દેશી શીલેદાર ક્યાવલ્રીના સ્વારોના પગારમાં દર માસે ચાર રૂપૈયાનો વધારો કર્યો. તે પછી ચાર વર્ષે સઘળા બિન–કમિશની અમલદારોના અને દેશી તોપખાનાના સીપાહીઓના પગારોમાં વૃદ્ધિ કરવામાં આવી. તેઓના તેમજ સુરંગ ફોડનારાઓ તથા બેલદારો, અને દેશી પાયદળના સીપાહીઓના પગારમાં દર માસે બબે રૂપૈયાનો વધારો આપવામાં આવ્યો. તેથી સીપાહીઓનો પગાર સાત રૂપૈયાનો હતો તે નવનો થયો. તે આકારે તે ઘણાં વર્ષો સુધી રહ્યો. મદ્રાસની ક્યાવલ્રી શીલેદારીના ધોરણની નહતી તથાપિ ઉપરોક્ત બીજો ફારફેર તેના સંબંધમાં પણ

કરવામાં આવ્યો હતો. ૧૮૯૧ માં બંગાળાની ફોજના વિવિધ માર્ગો માટે નવા શિખાઉઓ સારૂ ડિપો સ્થાપવામાં આવી; અને તેઓને ડિસ્ટ્રિકટના તાલીમ શિખવનારા અમલદારના તાબામાં રાખવામાં આવી. પાછળથી તે ધોરણ મદ્રાસ તથા મુંબઇને પણ લાગુ કરવામાં આવ્યું. તેજ પ્રમાણે મુંબઇના લશ્કરે પણ વધારે સારી સાહિત્ય–સામગ્રી ને શિક્ષણ આપવાના પ્રયત્નમાં ભાગ લીધો. બલુચીસ્તાનની સરહદ માટે બે રેજિમેન્ટોનું ફરીને બંધારણ બાંધ્યું. તેઓમાં પઠાણો, હજારાઓ, બલુચીઓ, બ્રાહુઈઓ, પંજાબી મુસલમાનો, અને સીખોને ભર્યા. ત્યાર બાદ થોડી મુદતે એક વધારે ફારફેર થયો. અનિષ્ટ કોમોને કાઢી નાખી, અને "સામાન્ય મિશ્રિત" યોજનાને સ્થળે "વર્ગવારી" ધોરણ દાખલ કર્યું. લાંબી તજવીજ અને ચર્ચા કર્યા બાદ મદ્રાસના લશ્કરને પણ એના જેવુંજ ધોરણ લાગુ કરવામાં આવ્યું.

૧૮૯૧–૩ માં લીમેટફર્ડ રાઇફલો બ્રિટિશ ઘોડેસ્વારોને આપી દઈને દેશી પાયદળને માર્ટિનાઈ–હેન્રી રાઇફલો પૂરી પાડવામાં આવી. ૧૮૮૫–૧૮૯૫ સુધીના દસ્કાના બીજા અર્ધ ભાગમાં મધ્ય આફ્રિકા, પૂર્વ આફ્રિકા, યુગાન્ડા અને પશ્ચિમ આફ્રિકામાં પણ ટૂંક મુદતની નોકરી માટે ઈન્ડિયન લશ્કરમાંથી સીપાહીઓ આપી શાહનશાહતની સરકારને કુમક કરવામાં આવી હતી. ૧૮૯૩ માં બંગાળાના લશ્કરની સોળ હિંદુસ્તાની રેજીમેન્ટો (વર્ગવારની કંપનીઓને બદલે) વર્ગવારની રેજિમેન્ટો થઇ. તેમાં બ્રાહ્મણો, રજપુતો, મુસલમાનો, જાટો અને ગુર્ખાઓને રાખ્યા. આ ફારફેર દાખલ કર્યો તેનું કારણ એ હતું કે વર્ગવારી ધોરણમાં વધારે સારાં માણસો ખેંચાઈ આવે છે, રેજીમેન્ટો વધારે સંતુષ્ટ રહે છે, ટુકડીઓ વચ્ચે સ્પર્ધા માટે પરિપક્વ મનોવૃત્તિ રહે છે, અને વળી દ્રષ્ટાન્ત તરીકે બ્રાહ્મણ રજપુતોને ભેળા કરી તેનું મિશ્રણ રાખવું તેના કરતાં વિવિધ વર્ગોને જુદા કરીને રાખવા તે સામાન્ય રાજનીતિને વધારે અનુકૂળ લાગતું હતું. તેજ સાલમાં લશ્કરી મથકે ક્વાર્ટર–માસ્ટર–જનરલના ખાતાની બાતમીદાર શાખાને ફરી યોજિત કરી મજબૂત કરવામાં આવી.

આ મુદતની દરમિયાન ઘણાં વર્ષો સુધી લશ્કર બ્રહ્મદેશની અંદરના

યુદ્ધકાર્યોમાં રોકાયેલું રહ્યું હતું. તેમજ (૧૮૯૦–૩) ચીન અને લુશાઇ વિરૂદ્ધ પૂર્વ અને ઇશાન તરફની સરહદો ઉપર, (૧૮૯૧) મણીપુરમાં, અને (૧૮૯૪) એબોર સામે પણ તેને રોકવામાં આવ્યું હતું. વાયવ્ય સરહદ ઉપર ૧૮૮૮ માં કાળા પર્વતની ચઢાઇ, ૧૮૯૧ માં મીરાંઝાઇની બે ચઢાઇઓ, અને તેજ સાલમાં હંઝા નગરમાંની લડાલડીઓ, ચાલી હતી. ૧૮૯૪–૫માં વઝીરીસ્તાનમાં લડાલડી પૂરી થયા બાદ ૧૮૯૫માં ચિત્રાળનો બચાવ અને તેનો છુટકારો કરવામાં આવ્યા હતા.

ઇલાકાની જુદી ફોજોને કાઢી નાખવાનું કામ.

પાર્લ્યામેન્ટે મદ્રાસ અને મુંબઇની ફોજો સંબંધી ધારો (૫૬ અને ૫૭ વિકટોરીઆ ચાપટર ૬૨) પસાર કર્યો તેથી ૧૮૯૩ની સાલ પ્રસિદ્ધ થઇ છે. તેની રૂયે તે ફોજોમાંથી સેનાપતિનો હોદ્દો કાઢી નાખવામાં આવ્યો, અને બન્ને ઇલાકાઓની સરકાર ત્યાર સુધી લશ્કરી અંકુશની સત્તા ચલાવતી હતી તે પાછી ખેંચી લેવામાં આવી. ૧૮૯૫ ના એપ્રિલમાં આ કાર્ય અમલમાં આવ્યું, તેથી ૧૮૫૭ ના મહાન્ બળવા પછી ઇલાકાની ફોજોમાં જે ફારફેરો થયા તેથી ગણતરીની કલમનો સ્વાભાવિક અંત આવે છે. તે ફોજોની અંદરના સીપાહીઓની સંખ્યા આગળના કરતાં કમતી હતી, પરંતુ કાર્યદક્ષતાની શક્તિમાં અને હથિયારના ઉપયોગમાં તે વધારે બળવાન્ હતી, અને તેઓના સદ્ગુણોની કસોટી અનેક ચઢાઈઓની દરમિયાન થઇ ચૂકી હતી. બંગાળાની યોજના ફરીને કરવામાં આવી. તેના સામાન્ય બંધારણ પછી વારાફરતી આરામ, સુધારણાઓ તથા ઘટારાની મુદતો આવી. ત્યાર બાદ વધારા, સુધારા, અને લશ્કરી કામકાજનાં મોટાં મોટાં ખાતાંઓની એકત્રતા કરવામાં આવી. ત્યારે લશ્કરી અંકુશને મજબૂતીના પાયા ઉપર મૂકવાનો અને લશ્કરી કારોબારના અર્વાચીન ધોરણને લાગુ કરવાનો પરિપકવ સમય પણ આવી પહોંચ્યો.

૩. ફોજખાતાંનું એકત્ર થવું અને હાલનું લશ્કરી બંધારણ.

૧૮૭૯ ના ફોજી બંધારણના કમિશને એવી ભલામણ કરી હતી કે ઇલાકાઓની ફોજોને કાઢી નાંખવી; અને ઈંડિયાની ફોજના ચાર વિભાગ

જૂની ઈલાકાની ફોજોનું ચાર સરદારી નીચેનું બંધારણ.

કરવા તેમજ મુલ્કી ટુકડીઓ બાંધીને તેઓને એક સર્વોપરિ અધિકારીના તાબામાં રાખવી. જુદી ફોજોના અસ્તિત્વનું કારણ સમજાવવામાં આવ્યું છે. એક બીજાથી ઘણે છેટે આવેલાં ત્રણ સ્વતંત્ર સ્થળોમાં બાંધી રાખેલાં લશ્કરી ખાતાંઓનું એ ફોજો વ્યવહારિક પરિણામ રૂપ હતી. કાળક્રમના જોગને લીધે એ એક ભૂલ ભરેલી વિરૂદ્ધ વાત હતી કે મુંબઈ અને મદ્રાસની ફોજોમાંની કેટલીક તો તે ઈલાકા બહારનાં સ્ટેશનોમાં રાખેલી હતી. તે સુધાન્ત સમગ્ર દેશી ફોજો ઉપર મધ્યસ્થ સરકારને થોડીજ સત્તા હતી, અને ઇંડિયાના સેનાપતિને તો બિલકુલ હતીજ નહિ. આ વસ્તુસ્થિતિને લીધે ઘણી ખરાબીઓ જુદી જુદી રીતે થવા પામતી હતી. એટલેજ પ્રર્યાપ્તિ હતી એમ નહિ. ઘણાજ મોટા વિસ્તારને રોકનારી બંગાળાની ફોજ એક જણની સરદારી માટે બહુજ મોટી થઈ પડી હતી, અને સજાતીય પ્રકારની બની જવાની ધાસ્તીમાં હતી. તે ઉપરથી એમ જણાયું કે પ્રથમતઃ પંજાબ, હિંદુસ્તાન ખુદ, મુંબઈ અને મદ્રાસને સંબંધે ફોજોના ચાર મોટા વિભાગ પાડ્યા હોય, તો સીપાહીઓના મહાન્ ટોળાનું સંમિલન થતું અટકે. ઉપર કહ્યા પ્રમાણે લશ્કરી ખાતાંઓને એકત્રવત્ કરવાના જેવા આ હેતુને બર લાવવાના વિવિધ ઉપાયોને ધીમે ધીમે અમલમાં આણેલા હતા. મદ્રાસ અને મુંબઈનો ફોજી ધારો પસાર કર્યા પહેલાં તેમ કર્યું હતું. લાંબા વિચાર અને ચર્ચા પછી ૧૮૯૫ના એપ્રિલમાં નવીન ધોરણ અસ્તિત્વમાં આવ્યું; અને ત્યારે ઈંડિયાના ચાર મુલ્કી સરદારીમાં વિભાગો થયા. પંજાબ, બંગાળા, મદ્રાસ, અને મુંબઈ એવી સંજ્ઞાઓ તે સરદારીઓને આપવામાં આવી. સામાન્ય રીતે કહેતાં પંજાબની સરદારીમાં પંજાબ અને હાલમાં જે વાયવ્ય સરહદનો પ્રાન્ત છે તે આવી જાય છે. બંગાળાની સરદારીમાં આસામ, બંગાળા, સંયુક્ત પ્રાન્તો, અને મધ્ય પ્રાન્તો, તથા મધ્ય ઈંડિયાના ભાગો આવી જાય છે. મદ્રાસની સરદારીની અંદર મદ્રાસ ઈલાકો, હૈદ્રાબાદ, અને મ્હેસૂરની બ્રિટિશ ગારીસનો, અને બ્રહ્મદેશ આવી જાય છે. અને મુંબઈની સરદારીમાં (એડન સાથે) મુંબઈ

ઇલાકો, બલુચીસ્તાન, રાજપુતાણા, અને મધ્ય ઈંડિયા, અને મધ્ય પ્રાન્તોના ભાગો સમાવિષ્ટ થાય છે. આ સરદારીઓનાં લશ્કરોમાં તેની અંદર સ્વાભાવિક રીતે રાખેલા બ્રિટિશ સોલ્જરો અને તે વિસ્તારોમાં રાખેલાં તથા તેને ખાસ રીતે લાગુ કરેલાં દેશી લશ્કરો આવી જાય છે. દરેક સરદારીના ઉપર અકેક લેફ્ટેનન્ટ-જનરલને મૂકવામાં આવેલો હતો. તેને સંપૂર્ણ ફોજ અને ખાતાનાં માણસો આપવામાં આવ્યાં હતાં, આગળ ફોજના મથકને સ્થળે કિંવા મિલિટરી ખાતા તરફથી જેટલું કામ કરવામાં આવતું હતું તે અમુક કામ કરવાને માટે તેને સત્તા આપવામાં આવી હતી. ૧૯૦૪ માં અસ્તિત્વમાં હતાં તે ફોજી બંધારણ અને યોજનાને સંબંધે અધિક વર્ણન આપતાં પહેલાં ૧૮૯૫થી ઉત્તરોત્તર ફારફેરો થયા તેની આપણે નોંધ લેવી જોઈએ.

સરદારીઓ અને રેજીમેન્ટોના બંધારણમાં પાછળના ફારફેરો.

૧૮૯૫–૧૯૦૩ ની મુદત અગત્યનાં લશ્કરી કાર્યોથી અંકિત થઇ હતી. ૧૮૯૫ અને ૧૮૯૮ ને વચગાળે વાયવ્ય સરહદથી ઉપરની ચઢાઈમાં ઘણું લશ્કર રોકાયું હતું; તેમાં દેશી અને બ્રિટિશ બન્ને હતું. ૧૮૯૯–૧૯૦૦ માં ઇંડિયામાંથી બ્રિટિશ ઘોડેસ્વાર લશ્કરને દક્ષિણ આફ્રિકામાં મોકલવામાં આવ્યું હતું. તેણે નાતાલનું રક્ષણ કર્યું. ત્યાં સઘળી જાતના ખોરાકના મોટા જથ્થાઓ મોકલવામાં આવ્યા હતા. ૧૯૦૦–૧ માં ચીન તરફ ચઢાઈ કરવામાં આવી, અને ૧૯૦૧–૨ માં વઝીરીસ્તાનમાં લડાલડી ચાલી.

છેવટનાં થોડાં વર્ષોમાં કરવામાં આવેલા ફેરફારો અને સુધારાઓનું વિગતવાર બ્યાન આપવું શકયવત્ નથી; પરંતુ જે પ્રગતિ થઈ તે નોંધ કરવા જોગ છે. અધિક કાર્યચપળતાનાં કારણોમાં પ્રથમ તો નાણાંની મુશીબતો અને ૧૮૯૭ ની સરહદ ઉપરની ચઢાઇઓને લીધે ઘણી ઇચ્છિત નવીન યોજનાઓ અને સુધારણાઓને મુલતવી રાખવી પડી. બીજું કારણ એ છે કે આ ચઢાઈઓને લીધે ઘણા ધડા લેવાનું બન્યું. તેના વિષે પણ વિચાર કરવાનો રહ્યો. મધ્ય એશિયા અને દૂરના પૂર્વના (ચીન વગેરેના) બનાવોની પ્રગતિએ બતાવી આપ્યું કે હવે ઇંડિયાને દુનિયાની રાજનીતિ

સાથે કદિ ન હતો એવો સંબંધ થયો છે. ત્રીજું કારણ એ હતું કે દક્ષિણ આફ્રિકાની લડાઇથી એક ભારે મહત્ત્વનો પદાર્થપાઠ મળ્યો હતો. હવે પહેલવહેલું ફોજની અંદરના ફેરફારો અને તેઓના બંધારણ વિષે વિવેચન આગળ ચલાવીએ છીએ. ૧૮૯૭ માં ત્યાર સુધી ફોરેન (પર રાજ્ય સંબંધી) ખાતાના તાબામાં રહેલી અમુક સ્થાનિક ફોજો, જેવી કે મધ્ય ઇંડિયાના ઘોડેસ્વારો, ભોપાળવાળું બાટેલિયન, દેવલાલી અને એરિનપુરાનાં બીનકવાયતી લશ્કરો, અને મેરવાડાની બાટેલિયન, તેને સેનાપતિના તાબામાં લેવામાં આવી, અને તેઓની ભૌગોલિક સ્થિતિપ્રમાણે તેઓને પોતપોતાની સરદારીઓના હસ્તક સોંપી દેવામાં આવી. આ ફેરફારમાંથી માલવા અને મેવાડ ભીલની ટુકડીઓને બાદ રાખવામાં આવી. આ ટુકડીઓને લશ્કરી પોલીસના રૂપમાં ફેરવી નાખવામાં આવશે એવો સંભવ છે. હૈદ્રાબાદ કંટીન્જંટનો ઘોડેસ્વાર ક્યાવલ્રી અને પાયદળ ઇન્ફ્ન્ટ્રીની ફરીથી ગોઠવણ કરવામાં આવી. તેની વર્ગવાર અને કંપનીવારના ધોરણ પ્રમાણે ટુકડીઓ બાંધવામાં આવી. ૧૮૯૮–૧૯૦૨ માં બ્રિટિશ અને દેશી માઉંટન બાટેરીઓને મજબુત કરવામાં આવી. અને બંગાળા અને પંજાબની સરદારીમાં બે દેશી માઉંટન બાટેરીઓ અને પાંચ દેશી પાયદળની બાટેલિયનો વધારવામાં આવી; અને મોરિશિયસ, સીલોન, અને સિંગાપોર જેવાં સંસ્થાનોમાં નોકરી માટે બાદશાહી સરકારને ધીરેલી પાંચ ટુકડીઓને બદલે આપવા માટે પાયદળની ટુકડીઓ ઉભી કરવામાં આવી. ઇંડિયાના લશ્કરને પહેલવહેલાં સંસ્થાનોની ચોકી કરનાર ગારિસન તરીકે ૧૮૯૮ માં નોકરી બતાવવામાં આવી હતી; પરંતુ દક્ષિણ આફ્રિકાની લડાઇની દરમિયાન ઇંડિયા પાસેથી માગણી કરતાં તેવી ગારિસનો મોકલવાનું કામ વૃદ્ધિંગત થયું. હવે તો તે ગોઠવણ જાથુકની ગણાય છે. બીજા અગત્યના કેટલાક ફેરફારો થયા તેમાં ફોજના બંગાળા ખાતાના ભાગમાંથી ચાર રેજીમેન્ટોને ફરીથી બાંધવામાં આવી; પૂર્વ પંજાબના મુસલમાનોની અને હિંદુસ્તાનીઓની ત્રણ અને એક બોબન શીખ અને જાટોની માર્ગ દુરસ્ત કરનારાઓની ટુકડી એ તેમાં હતી. પંજાબની સરદારીના આંગિક ભાગ તરીકે પંજાબની

સરહદી ફોજને એકત્ર કરવામાં આવી. મદ્રાસના લશ્કરોમાં પણ ઘણા ફેરફારો કરવામાં આવ્યા. ૧૮૯૫ માં તેલગુઓને કાઢી નાખ્યા, અને બાકીની સાહિત્ય સામગ્રીને સમારીને સુધારવામાં આવી. ૧૯૦૨ અને ૧૯૦૪ ની વચ્ચે મોપલાઓની બે ઇન્ફન્ટ્રી બાટેલિયનોને ફરીથી બાંધવામાં આવી, અને એક બાટેલિયનને ગુરખાની ટુકડીના રૂપમાં યોજી દીધી; અને બીજી નવને પંજાબીઓની બાટેલિયનોના રૂપમાં બદલાવી નાખી. તેથી સ્થાનિક રીતે ભરતી થયેલી મદ્રાસની તેર રેજીમેન્ટો બાકી રહી. મદ્રાસની ઘોડેસ્વાર રેજીમેન્ટની આગલી સાહિત્ય સામગ્રીના બદલામાં રાજપુતાના અને પંજાબના સીપાઇઓને માટે જથ્થે ભેળવી દઇને ઉપયોગમાં લીધા. મુંબઇના લશ્કરમાં કાંઇ પણ અગત્યનો ફેરફાર થયો નહિ; પરંતુ કમતી કાર્યદક્ષતા-વાળાં તત્ત્વોનો પરિત્યાગ કરીને તેની સાહિત્ય સામગ્રીમાં ધીમે ધીમે સુધારણાઓ કરવામાં આવેલી છે. ૧૯૦૨–૩ માં મુંબઇના સુરંગ ફોડનારની ટુકડીમાં બે સાધારણ કંપનીઓ વધારવામાં આવી હતી, અને એડનના કિલ્લા ખાતે એક કંપની વધારવામાં આવી હતી. બિહાર સંબંધી નિઝામ સાથે ગોઠવણ થયાને લીધે ૧૯૦૪ માં હૈદ્રાબાદવાળા કંટીન્જંટને તોડી પાડવામાં આવ્યું. તેની ક્યાવલ્રીમાં ત્રણ ત્રણ ટુકડીની ચાર ચાર રેજીમેન્ટો કરી, અને તેઓને મુંબઇની સરદારી નીચે મૂકવામાં આવી. લડાઇની બાટેરીઓનું ખાતું કાઢી નાખવામાં આવ્યું, અને પાયદળની છ ટુકડીઓને મદ્રાસ ખાતાની સરદારીના હાથમાં સોંપવામાં આવી. હવે માત્ર ઔરંગાબાદ અને બોલારમ ખાતેનાં જૂનાં કંટીન્જંટ માટેનાં સ્ટેશનોજ કાયમ રાખવામાં આવેલાં છે.

બીજા ફેરફારો; ૧૮૯૬–૯. ઈંડિયન મેડિકલ સર્વિસનો સંયોગ.

૧૮૯૬ માં ત્રણે ઇલાકાઓનાં મેડિકલ ખાતાંઓને એકત્ર જોડી દેવામાં આવ્યાં, અને તેઓના ઉપર એક ડિરેક્ટર જનરલ રાખવામાં આવ્યો. ૧૮૯૭–૮ માં ઈંડિયાની બ્રિટિશ ઇન્ફન્ટ્રીને કમી કરીને એક બાટેલિયન ઘટાડી, અને બાકીની પર બાટેલિયનોમાં વીશ વીશ સીપાઈઓ વધાર્યા; તેમજ લશ્કરી કારખાનાંઓને તોપખાનાના

ડીરેક્ટર જનરલના સીધા કારોબાર તળે મૂક્યાં. વળી તોપખાનાંઓને કોર્ડાઈટ (એક જાતનો દારૂ જેવો પદાર્થ) આપવો શરૂ કર્યો. ફોજનાં મથકનાં સ્થળો તથા સરદારનાં સ્થળો ઉપર સુખશાંતિના અમલદારોને નિમવામાં આવ્યા. વળી વિલાયતમાં દાખલ કરેલી રીત પ્રમાણે ઈંડિયાની અંદર સોલજરોને દરરોજ ત્રણ પેન્સ પ્રમાણે વીશીખર્ચનું લવાજમ આપવામાં આવ્યું. ૧૮૯૯ માં ખાઇબરમાંથી, કુમર, ટોશી, અને શાકુરની ખીણોમાંથી લશ્કર પાછું ખેંચી લેવાનું કામ, અને છેટેનાં ઠેકાણાઓમાં

છેટેનાં સરહદી ઠેકાણાઓમાંથી કવાયતી લશ્કરને પાછું ખેંચી લેવાનું કામ.

ચોકી કરવા માટે ગારિસનો રાખવાનું નક્કી કર્યું. તે ગારિસનો જરૂરની વખતે લડવા માટે રાખેલી ફોજમાંથી, અગર તો મિલિટરી પોલીસમાંથી લઈને મોકલવાની હતી. આ ફેરફારનો ઉદ્દેશ એ હતો કે કવાયતી લશ્કરને અધિક દરજ્જે મધ્યસ્થ કરવું, હાલમાં તે પ્રમાણે મધ્યસ્થ કરવાનું કામ ધીમે ધીમે અમલમાં આવતું ચાલુ રહ્યું છે.

૧૮૯૯ થી ૧૯૦૧ નાં વર્ષોએ હથિઆરો, સજ્જ સામગ્રી, રક્ષણ અને ફોજોના ગાંતમાનપણાનું પુનર્બંધન તથા સુધારણાઓનું

દેશી ઈન્ફન્ટ્રીની રેજીમેન્ટોમાં બે કંપનીના ધોરણને દાખલ કરવાનું કામ.

ખાસ ચાંચલ્ય નીહાળ્યું. તે વખતે નક્કી કરેલાં ઘણાં કાર્યોને ૧૯૦૨ અને ૧૯૦૩ માં અમલમાં આણ્યાં. ૧૯૦૦ માં વિંગ અથવા અર્ધી બાટેલિયનના બદલામાં બે કંપનીની યોજના દાખલ કરીને દેશી ફોજની રેજીમેન્ટોને લગતા ધોરણમાં મોટો ફેરફાર કર્યો. એ ફેરફાર કયાવલરીના સ્કવાડ્રનના ધોરણને અનુસરીને કરવામાં આવ્યો હતો. કંપનીની સરદારી ઉપર અમલદારોને કાયમ રાખીને એક બાટેલિનની આઠ કંપનીઓને બે કંપનીના ચાર જોડામાં સાંકળી દીધી. તે દરેકના ઉપર એક બ્રિટિશ અમલદારની સરદારી રાખી. તેમ કરવાનો હેતુ એ હતો કે બ્રિટિશ અમલદારોની જવાબદારી વધારે ચોકસ કરવી, અને ચાર કંપનીની એક વિંગના કરતાં વધારે વ્યવસ્થામાં રહી શકે એવી વ્યક્તિઓ

ઉત્પન્ન કરવી. ૧૯૦૦ અને ૧૯૦૪ ની વચ્ચે આશરે ૪૦૦ અમલદારોને દેશી ફોજની અંદર વધારવામાં આવ્યા. તેથી ક્યાવલરી અને ઇન્ફન્ટ્રીની રેજીમેન્ટો સાથે ફરજ બજાવતા રહેનારા અમલદારોની સંખ્યામાં વધારો થાય તેમ હતું. ૧૯૦૩ ના જાન્યુઆરીમાં " ઇંડિયન સ્ટાફ કોર " એવી જે સંજ્ઞા દેશી ફોજ સાથેના બ્રિટિશ અમલદારોને લાગુ કરવામાં આવતી હતી તેને બદલાવી નાખીને તેની વધારે યોગ્ય રીતની સંજ્ઞા " ઇંડિયન ફોજ " એવી પાડી. કેમકે તેને લગતા ઘણા અમલદારો રેજીમેન્ટ સંબંધી કામ કરે છે, કાંઈ સ્ટાફ સંબંધી કામ જરા પણ કરતા નથી.

ભારબરદારી ખાતામાં સુધારણાઓ.

૧૯૦૦ માં ભારબરદારી ખાતાની ફરીને યોજના કરવા માટે છેવટની સત્તા આપવામાં આવી. રેજીમેન્ટો તથા ડીપોને આપેલા અવ્યવસ્થિત ભરબરદારીનાં સાધનોના બદલામાં ઉંટ, ખચ્ચર અને ગાડાંનાં વાહનોની ટુકડીઓ તથા ખાતાંઓ યુરોપીયન અમલદારોના તાબામાં રાખીને આપવાનો વિચાર હતો. વળી જે દેશમાંથી તે લાવવાનાં હતાં તેનાં સાધનો નક્કી કરવા સારૂ " ગણતરી કરનારા અમલદારો " રાખવાનો પણ વિચાર હતો કે લડાઇના વખતની જરૂરીઆતો પૂરી પાડવા માટે સુલેહના વખતમાં ભારબરદારીનાં સાધનો એકઠાં કરી રાખવાનું શક્ય થાય. બ્રિટિશ પાયદળને લીમેટફર્ડ રાઇફલોથી ફરીને શસ્ત્રબંધ કરવાનું કામ ૧૮૯૯ માં સંપૂર્ણ થયું હતું. ઘોડેસ્વાર લશ્કરને લીએનફીલ્ડ કાર્બાઇનો ૧૮૯૭ માં અપાઇ ચૂકી હતી. ૧૯૦૦–૧ માં દેશી ફોજને વાસ્તે ૩૦૩ નંબરની માગેઝીન રાઇફલો દાખલ કરવામાં આવી હતી, અને કવાયતી ટ્રુપ્સને ફરીને શસ્ત્રબંધ કરવાનું કામ ૧૯૦૨–૩ માં સંપૂર્ણ થયું. વળી એક નવીન પ્રકારની માઉન્ટ તોપો પણ ઉપયોગમાં લેવાનું કર્યું. લડાઇની તોપોના ખાતામાં પણ અનેક સુધારણાઓ કરવામાં આવી. કોર્ડાઇટ બનાવવા માટે એક કારખાનું સ્થાપવામાં આવ્યું; યંત્રોવડે ચલાવવાની તોપોની મોટી સંખ્યા મંગાવવામાં આવી. મારાવરો પાડવા માટે વધારે યુદ્ધસામગ્રી આપવામાં આવી. દરિયાકાંઠા ઉપરનાં રક્ષણનાં સ્થળોને સુધારવામાં આવ્યાં.

૧૯૦૦–૧ ની સાલમાં બીજી અનેક સુધારણાઓનો પ્રારંભ કરવામાં આવ્યો, જેવી કે સ્વારોની ઇન્ફન્ટ્રી માટે નિશાળો, કમિસારિયટ ખાતાને લગતી સુધારણાઓ, (જેનું નામ હવે સપ્લાય અને ટ્રાન્સપોર્ટ કોર રાખવામાં આવ્યું હતું), તોપખાનાના ઘોડા અને માઉન્ટન બાટેરિઓના ખાતામાં વધારો, લશ્કરોને ગતિમાન કરવાની ધારણાની ખીલવણી, તેમજ સજ્જ સામગ્રી અને સામાનના સ્ટોર ખાતામાં વધારો, સરહદ ઉપરનાં રક્ષણો, અને વ્યવહારમાં સાધનોની સંપૂર્ણતા, લશ્કરી હિસાબ રાખવાની રીતિની અને હિસાબ તપાસવાની પદ્ધતિમાં સરળતા, અને ઘોડા ઉછેરવા તથા પૂરા પાડવાના ખાતામાં સુધારણાઓ. થોડાં વર્ષો થયાં કમિસારિયટ ખાતા તરફ ખાસ ધ્યાન અપાતું આવેલું છે. તેની અંદરની ખર્ચની બાબતમાં વિવિધ સુધારા થયા છે. અમલદારો અને તાબાનાં માણસોની સંખ્યામાં વધારો કરવામાં આવેલો છે. તેઓના પગાર અને ઉમેદોમાં પણ વૃદ્ધિની ગોઠવણ થઇ છે. વળી નવીન કારોબારી નિમણુકો પણ કરવામાં આવેલી છે. તે સમાન બીજા કામોમાં, જેવાં કે ચારો, દુધ અને માખણ પૂરાં પાડવાની સારી ગોઠવણ થયેલી છે. ઘાસ અને ગોરસશાળાઓ માટે ખાતાં સ્થાપવામાં આવ્યાં છે. ૧૯૦૧ માં સ્ટાફકોર (જે હવે ઈંડિયન લશ્કર કહેવાય છે) ના પગાર અને દરજ્જા જલદી વધે તેમ કર્યું છે. અગીયાર અને વીશ વર્ષને બદલે કપ્તાન અને મેજરનો દરજ્જો નવ અને અઢાર વર્ષે મળે તેવી રીતની યોજના કરવામાં આવેલી છે. ૧૯૦૨ના એપ્રિલમાં વિલાયતની અંદર ફોજનો પગાર વધારવામાં આવવાને લીધે ઈંડિયાની અંદરના બ્રિટિશ સોલજરોના પગારમાં દરરોજનો બે પેન્સ પ્રમાણે પગાર વધાર્યો, અને ૧૯૦૪ના એપ્રિલમાં નોકરીના પગારના રૂપમાં ગણીને ચારથી સાત પેન્સ સુધીનો દરરોજનો વધારો બીજી વખત કરી દેવામાં આવ્યો. તેથી ઈંડિયાના લશ્કરી ખાતાના વાર્ષિક ખર્ચમાં ૭,૦૦,૦૦૦ પૌંડનો વધારો થયો. ૧૯૦૨–૩ માં લશ્કર સાથે ફરતાં દવાખાનાંઓ વીખેરાયેલાં હતાં તેને સાથે યોજીને આર્મિ-બેરર કોરના રૂપમાં સ્થાપિત કર્યાં. આર્ટિલરીમાં હોવિટ્ઝર જાતની હલકી

બ્રિટિશ ઘોડેસ્વાર ટ્રુપોના પગારમાં વધારો

તોપોની બાટેરિઓ વધારવામાં આવી. ચાલતી દેશી ગારિશનની બાટેરિયોમાંથી સરહદ ઉપર રાખવા માટે ગારિસનની આર્ટિલરીની એક ટુકડી બનાવી. તેમજ ફોજ ખાતાની ઈસ્પિતાલ સંબંધી ટુકડીમાં માંદાંની માવજતના ખાતામાં અને લશ્કરી હોસ્પિટલ આસિસ્ટંટોના ખાતામાં વિવિધ સુધારણાઓ કરવામાં આવી. ઘોડાની તોપોનું "બ્રિગેડ" ધોરણ, એટલે ત્રણ લડાઈની બાટેરિયો અને બે ઘોડાની બાટેરિયોનું સંમિલન કરી તેને યુદ્ધચાતુર્ય અને કારોબારી વ્યક્તિ તરીકે લેફ્ટેનન્ટ કર્નલના તાબામાં રાખીને દાખલ કરવામાં આવ્યું. યુદ્ધસામગ્રી માટે જે ટુકડી રાખવામાં આવેલી હતી, તેને પણ ફરીને ગોઠવી રાખી.

બીજી સુધારણાઓ.

૧૯૦૩–૪માં બીજા અનેક વધારે ફેરફારો કરેવામાં આવ્યા હતા. ખરચરની તેર વધારે ટુકડી તથા તેનાં ખાતાં બાંધીને ભારબરદારીના ખાતાને વધારે ખીલવવામાં આવ્યું હતું; અને ભારે તોપોની ચાર બાટેરિયોમાં બળદોને બદલે કેટલેક અંશે ઘોડાને રાખ્યા. બ્રિટિશ પાયદળની ઘણી ખરી બાટેલિયનોમાં અને દેશી પાયદળની ઘણીખરી બાટેલિયનોમાં કમમાં કમ ૧૬૦ માણસોને ઘોડેસ્વાર ઈન્ફ્ન્ટ્રીના કામની તાલીમ આપવાનું રાખ્યું, તેથી કરીને લશ્કરને ગતિમાન કરવાની વખતે ચાર કંપનીઓની બે બાટેલિયનો (એક ગોરી અને બીજી દેશી) દરેક વિભાગ માટે નોકરીને અર્થે હાજર થઈ શકે. એક ચોકસ ધારણા થયેલી હોવાને લીધે દરિયાકાંઠાનાં રક્ષણનાં સ્થળોને ખીલવવામાં આવ્યાં, અને અદ્યાપિ પણ તે કામ ચાલુ છે. પ્રથમ દેશી કયાવલરીઓ અને ઈન્ફ્ન્ટ્રીઓની રેજીમેન્ટોને આગળના જૂના નંબરો લગાવેલા હતા તેની ફરીને ગણતરી કરી નંબરો લગાવ્યા. ફોજની સાથે એક લશ્કરી રેલવે કંપની વધારે બાંધી જોડી દીધી, અને તેવીને તેવી વળી બીજી પણ કરવામાં આવી. મદ્રાસની સરદારીમાંથી બ્રહ્મદેશને અલગ પાડયો, અને તેને એક જુદોજ લશ્કરી ચાર્જ (હવાલો) ઠરાવ્યો. લડાઇની સામગ્રી માટે ઈંડિઆએ પોતાના ખુદના ઉપરજ આધારભૂત થવું જોઇએ એ રાજપદ્ધતિ અનુસાર તોપખાનાને પણ ખીલવવામાં આવ્યું છે.

લશ્કરની તંદુરસ્તી-માં સુધારો.

ઇંડિયાની અંદરના બ્રિટિશ અને દેશી લશ્કરની સુખશાંતિસંબંધી સ્થિતિમાં જે મોટી સુધારણા થઇ છે તેનું યથાર્થ વર્ણન કરી તેને આ બ્યાનમાં પૂરતો ઇન્સાફ આપવો એ શક્ય નથી. પહેરવાનાં કપડાંમાં તથા માથાના રક્ષણ માટેનું ડહાપણભર્યું ધોરણ વધારે મિતાહારી આદતો, અતિશય સોલજરોને રહેવા માટેનાં સુધરેલાં મકાનો, આરામ અને કસરત માટે ઉત્તમ ઠેકાણાં, વધારે સારો ખોરાક, પાણી અને ખાળમોરીઓ, માંદા સોલજરોની વધારે માવજત અને તંદુરસ્તી માટે ખ્યાલ, ઉનાળામાં બ્રિટિશ લશ્કરનો ત્રીજો ભાગ ડુંગરો ઉપર હવા ખાવા જાય છે ત્યાંનાં સ્ટેશનો તથા ઝુંપડાંમાં સુધારો, વિલાયતથી નવા આવેલા સોલજરોને ડુંગરો ઉપર રાખવાનો રીવાજ, એ સઘળા ઇલાજોને લીધે ઇંડિયાની અંદરના સોલજરોની તંદુરસ્તી સુધારવામાં ઘણીજ સહાયતા થઈ છે. તેઓના દેશી સોબતીઓની તંદુરસ્તીમાં પણ ઘણો સારો સુધારો થવા પામ્યો છે.× વળી એટલું પણ કહેવાનું બાકી ન રહેવું જોઇએ કે સોલજરોની આર્થિક, તેમજ નૈતિક સ્થિતિ પણ દરેક રીતે સુધારા ઉપર આવી છે. (૧૮૮૫-૯૩) લોર્ડ રોબર્ટ્સની સરદારી હમેશાં આ પ્રગતિ સાથે અને ખાસ કરીને સોલજરોના ઇન્સ્ટિટ્યુટ સાથે જોડાયેલી રહેશે.

ફોજની વહેંચણી અને સંખ્યા, ૧૯૦૩.

૧૮૯૫ માં દાખલ કરેલા ફેરફારો અને ત્યાર બાદ થયેલી ખીલવણીઓનો નતિજો આપણે કરી ગયા છીએ તે પ્રમાણે એ થયો કે ઈંડિયાના લશ્કરના વિભાગ તરીકે ચાર સરદારીઓ કિંવા મુલકી ફોજો બાંધવામાં આવી. તે સાથે બ્રહ્મદેશનું લશ્કરી ડિસ્ટ્રિક્ટ સ્વતંત્ર રાખ્યું. વ્યવહારિક રીતે જોતાં તે પાંચમી સરદારી થયું છે. આ સરદારીઓના વિભાગ કરીને મિલિટરી ડિસ્ટ્રિક્ટો બાંધવામાં આવ્યાં હતાં; પરંતુ તેઓ કોઇ પ્રકારે ગોઠવાયેલી ફોજોની ટુકડીઓ ન હતી. વળી મિલિ-

× આંકડાની હકીકતો માટે જુઓ પહેલા વોલ્યુમનું દસમું પ્રકરણ (જાહેર તંદુરસ્તી ઇત્યાદિ).

ટરી ડિસ્ટ્રિક્ટવાળા લશ્કરના વિભાગો કિંવા બ્રિગેડો કરવામાં આવેલી ન હતી. ૧૯૦૩ માં દરેક સરદારીમાં જે કવાયતી લશ્કર હતું તેની એકંદર સંખ્યા નીચે દર્શાવેલી છે.

સરદારી	બ્રિટિશ ટ્રુપ્સની સંખ્યા	દેશી ટ્રુપ્સની સંખ્યા	એકંદર.
પંજાબ	૨૦૦૫૧	૫૩૪૯૬	૭૩૫૪૭
બંગાળા	૨૪૦૪૮	૩૩૧૯૧	૫૭૨૩૯
મુંબઈ	૧૬૨૦૯	૩૪૮૪૩	૫૧૦૫૨
મુદ્રાસ	૯૪૪૦	૨૯૬૩૦	૩૯૦૭૦
બ્રહ્મદેશ	૪૪૨૨	૬૭૮૧	૧૧૨૦૩
કુલ...	૭૪૧૭૦	૧૫૭૯૪૧	૨૩૨૧૧૧

દેશી રિઝર્વ ફોજની અંદર આશરે ૨૫૦૦૦ માણસોની સંખ્યા હતી.* મદદગાર લશ્કર (ગોરા વોલંટીયરો, ઇમ્પિરીયલ સર્વિસ ખાતાનું લશ્કર, સરહદ ઉપરનાં લશ્કરો, તથા મિલિટરી પોલીસ) નાં આશરે ૭૬૦૦૦ માણસો તે ઉપરાંત વધારે હતાં.

તોપણ હાલના સેનાપતિ લોર્ડ કિચનરે પ્રારંભેલી લશ્કરી યોજનાની નવી ધારણા ખીલવણીનીજ અંદર છે. એ ધારણાની મુખ્ય ખાશિયતો એ છે કે લશ્કરીની અવલની ફરજ વાયવ્ય સરહદનું રક્ષણ કરવા સંબંધી છે, તેનો અંગીકાર થવો જોઇએ, અને સુલેહશાંતિના સમયમાં લશ્કરને એવી

* ૧૯૦૪ માં એમ ઠરાવવામાં આવ્યું હતું કે દેશી ફોજની રિઝર્વ માણસોની સંખ્યા ધીમે ધીમે વધારી ૫૦,૦૦૦ ની કરવી.

વ્યક્તિઓમાં ગોઠવી તથા કવાયત શિખવી તૈયાર રાખવું જોઈએ કે જે સરદારીઓના તાબામાં તે મૂકવામાં આવેલી હોય તેજ રૂપે લડાઇના મેદાનમાં જઈ શકે. તેને પરિણામે કેટલાંક લશ્કરી સ્ટેશનોને હાલમાં છોડી દેવાનું ચાલે છે. લશ્કરની ફોજોને મોટા મોટા કંપુઓમાં એકઠી કરીને રાખવામાં આવશે. તેઓની વહેંચણ ત્રણ ફોજી કોરોમાં અને દશ વિભાગને લગતી સરદારીઓમાં નીચે મુજબ કરવામાં આવી છે:—

મોટી અને વિભાગની સરદારીઓની નવીન યોજના.

ફોજી કોરની સરદારી ઉત્તર તરફની...	વિભાગની સરદારી ૧ લી (પેશાવર.) ૨ જી (રાવલપિંડી.) ૩ જી (લાહોર.)
પશ્ચિમ તરફની	૪ થી (ક્વેટા.) ૫ મી (મહુ.) ૬ ઠ્ઠી (પુના.)
પૂર્વ તરફની	૭ મી (મીરત.) ૮ મી (લખનૌ.)
સીધી સેનાપતિના તાબામાં.	૯ (સિકંદરાબાદ) બ્રહ્મદેશ.

(બ્રહ્મદેશ સિવાય) દરેક વિભાગની સરદારીએ, સમગ્ર લશ્કરને બોલાવવાનું થાય ત્યારે, રણભૂમિમાં મોકલવા માટે એક સંપૂર્ણ વિભાગ જેટલું લશ્કર પૂરૂં પાડવું. વિભાગની યોજનાની પછી બ્રિગેડની યોજના આવે છે. તેની વિગતો આગળ આપેલી છે. આ ઉપરથી માલુમ પડી આવશે કે મદ્રાસવાળી જૂની સરદારીને કાઢી નાખવામાં આવેલી છે, અને તેના બદલામાં સિકંદરાબાદવાળી જુદા વિભાગને મૂકવામાં આવેલી છે.

ઇંડિયાની અંદરના લશ્કર ઉપરનો સર્વોપરી અધિકાર ગવર્નર જનરલ ઇન કાઉન્સીલના હાથમાં છે, અને તે સ્ટેટ સેક્રેટરી દ્વારા રખાતા તાજના અંકુશ નીચે છે. કાઉન્સિલનો એક મેમ્બર "મિલિટરી મેમ્બર" ની

સામાન્ય સંજ્ઞાથી ઓળખાય છે. તે આગળના સમયમાં લશ્કરને લગતું કારોબારી અને નાણાં પ્રકરણી કામકાજ કરતો હતો, અને સેનાપતિની દરખાસ્તો ઇંડિઆ સરકારની સમક્ષ મૂકવામાં તે મધ્યસ્થનું કામ કરતો હતો. કવાયત અને કારોબારી અંકુશ માટે સેનાપતિ જવાબદાર રહેતો હતો, અને અદ્યાપિ પણ છે. મિલિટરી મેમ્બરનો હોદ્દો ૧૮૬૧ થી ચાલ્યો આવે છે. બ્રિટિશ અથવા ઇંડિયન લશ્કરના હોદ્દેદારનેજ તે હમેશાં આપવામાં આવે છે. ઇંડિયા સરકારના મિલિટરી સેક્રેટરિયટમાં જુદાં જુદાં કારોબારી ખાતાં છે. એજ મિલિટરી ખાતું હતું. તેના અધ્યક્ષ તરીકે તે કામ ચલાવતો રહેતો હતો. ખપ પડે સેનાપતિને હમેશાં કાઉન્સિલના અસાધારણ મેમ્બર તરીકે નિમવામાં આવે છે, અને તેનો દરજ્જો વાઇસરોયથી ઉતરતો ગણાય છે. આ પ્રમાણે તે મંત્રી મંડળમાં હોઇને, અને લશ્કરી મેમ્બર કરતાં ઉંચા દરજ્જાનો હોઇને વિલાયતમાં આગળ સેનાપતિના કરતાં તેનો હોદ્દો વધારે મહત્ત્વનો ગણાય છે.

લશ્કરી કારોબાર આગળનું મિલિટરી ખાતું.

૧૯૦૬ના માર્ચથી લશ્કરી કારોબારનું ધોરણ ફરીને બાંધવામાં આવેલું છે. અદ્યાપિ સર્વોપરી અખત્યાર ગવર્નર જનરલ ઇન કાઉન્સિલના હસ્તક છે; પરંતુ ઉપરોક્ત અંકુશના તે તાબામાં રહે છે, પરંતુ લશ્કરને લગતું કામકાજ બે ખાતાંઓની દ્વારા ચાલે છે—લશ્કરી ખાતું અને લશ્કરી સામાન પૂરો પાડનારૂં ખાતું. આગળના લશ્કરી ખાતાના બદલામાં આ બે ખાતાંઓ સ્થાપવામાં આવેલાં છે. સેનાપતિના હવાલામાં રહેલું લશ્કરી ખાતું મિલિટરી સામાન પૂરો પાડનાર ખાતાને ખાસ રીતે સોંપરત કરેલા કામ સિવાય બાકીનું બધું લશ્કર સંબંધી કામ કરે છે. તે ઉપરાંત છાવણીઓને લગતું અને વોલંટીયરોના સંબંધનું કામકાજ પણ કરે છે. મિલિટરી સામાન પુરો પાડનારૂં ખાતું કાઉન્સિલના એક સાધારણ મેમ્બરના હવાલામાં છે. તે ફોજને લગતા અગત્યના કંટ્રાકટો અને ભારબરદારીનાં જાનવરો, વાહનો પૂરાં પાડવા તથા નોંધવાનું કામ કરે છે,

લશ્કર અને લશ્કરી સામાન પૂરો પાડનારાં ખાતાંઓ.

અને તોપખાના, ઘોડા (રિમાઉન્ટ ખાતાના હોય તે) લશ્કરી બાંધકામો, ફોજનાં કપડાં ડ્રેસોનું, રૉયલ ઇંડિયન મરીન (દરિયાઇ) ખાતાનું કામ પોતાના અંકુશમાં રાખે છે. લશ્કરનું હિસાબી ખાતું, જે પ્રથમ પહેલાં લશ્કરી ખાતાના તાબામાં હતું તે હવે નાણાં પ્રકરણી ખાતાની એક શાખા થયેલી છે. લશ્કરી તેમજ મિલિટરી સપ્લાઇ ડિપાર્ટમેન્ટો દરેકને વાસ્તે એકેક સેક્રેટરી નિમવામાં આવેલો છે. ઇંડિયા સરકારના સેક્રેટરી ને હમેશાં જેટલી સત્તા રહે છે તેટલી તેને છે.

લશ્કરી સામાન પુરો પાડનાર ખાતાનાં કારોબારી ખાતાંઓ.

લશ્કરી સામાન પૂરો પાડનાર ખાતાનાં કારોબારી ખાતાંઓ સામાન તથા ભારબરદારી, ડ્રેસ, તોપખાનું, દવાઓ, ઘોડા ઉછેરવાનું અને ઘોડા પૂરા પાડવાનું કામ સંભાળે છે. લશ્કરી બાંધકામખાતું પણ તેનાજ હસ્તકમાં છે; પરંતુ માત્ર તે કામને લાગતું નાણાં-પ્રકરણી તથા હુનરની બાબતનું હોય તેટલા સાથેજ તે નિસબત રાખે છે.

લશ્કરી સામાન પુરો પાડનાર અને ભાર બરદારીને લગતું કામ કરનાર ટુકડી.

૧૯૦૫ સુધી લશ્કરી સામાન પુરો પાડનાર તથા ભારબરદારીને લગતું કામ કરનાર ટુકડી તદ્દન મિલિટરી ડિપાર્ટમેન્ટના હસ્તકમાં હતી. થોડા વર્ષ પહેલાં તે મિલિટરી "કમિસારિયટ ટ્રાન્સપોર્ટ ડિપાર્ટમેન્ટ"ના નામથી પ્રસિદ્ધ હતી. તે ખાતું હાલમાં બધી જાતની ખોરાકી અને જોઇતી વસ્તુનો મોટા જથ્થામાં સંગ્રહ કરીને ભરી રાખે છે. તેમજ ભારબરદારીનાં જાનવરો તથા માણસો (તેને સાચવનારાં) ની નોંધ રાખે છે, તથા તે જોઈએ ત્યારે પૂરાં પાડે છે તોપણ તે ટુકડીઓના ઉપરનો અંકુશ, ભારબરદારીનાં જાનવરો તથા વાહનનાં ખાતાં બંધાય, ત્યારે તેનો કારોબાર અને લશ્કરને સામાનની વહેંચણી કરી આપવાનું કામ સેનાપતિના તરફ રાખવામાં આવેલું છે, ઈન્ડિયન તેમજ બ્રિટિશ ફોજ બન્નેમાંથી તે ટુકડીઓ માટેના અમલદારોની ભરતી કરવામાં આવેલી છે. ૧૮૯૯ અને ૧૯૦૪ ની વચ્ચે એ ટુકડીઓમાં નેવું બ્રિટિશ અમલદારોને વધારવામાં આવ્યા હતા. ખોરાક વગેરે સામાન

પૂરો પાડવાનું ખાતું લશ્કરો તથા સ્વારોના ઘોડા માટે ખોરાકી, ચારો, વગેરે તેમજ બીછાનાં, બરાકોમાં તથા ઇસ્પિતાળોમાં જોઇતી વસ્તુઓ લાવી આપે છે. કેટલાંક સ્થળોમાં તે ખાતું દેશી લશ્કર માટે પણ જોઇતી ચીજો પૂરી પાડે છે, અને લડાઈની દરમિયાન બ્રિટિશ, તેમજ દેશી લશ્કરને સામાન પૂરો પાડે છે. *ભારબરદારીના ખાતામાં હાલમાં જે યોજના ફરીથી કરવામાં આવેલી છે તે વિષે આપણે આગળ વર્ણન કરી ચૂક્યા છીએ. તેની અંદર હાલમાં ખચ્ચરની ૨૧ ટુકડીઓ, ઉંટની ૧૮ ટુકડીઓ, ૯ સિલેદારી ઉંટની, અને બે ટટ્ટુની ગાડીઓની ટુકડીઓ છે. ખચ્ચરની દરેક ટુકડી ઉપર અકેક બ્રિટિશ અમલદાર હોય છે. દરેકની બે પેટા ટુકડીઓ કરવામાં આવેલી છે. તે દરેકને અકેક વારંટ આફિસરના હાથ તળે રાખવામાં આવેલી છે. ક્યાવલરીની બ્રિગેડો સાથે જે રહે છે તેમાં ગાડીએ જોડનારાંના છ અને પોઠ ઉપાડનારાંના ચાર વિભાગો પાડેલા છે તે તેની સાથે રહે છે. દરેક ઉપર અકેક દફેદાર હોય છે. તે બધામાં કુલ ૫૫૨ માણસો જુદી જુદી પંક્તિના મળીને રાખેલા છે, અને ખચ્ચરની સંખ્યા ૯૩૬ ની છે. બીજા ખાતામાં આપેલા છે, તેમાં ૯ પોઠ ઉપાડનારી ટટ્ટુની ટુકડીઓ છે. તે દરેકના ઉપર એક દફેદાર હોય છે. બધી પંક્તિઓનાં મળીને તેમાં ૩૮૮ માણસો રહે છે. ખચ્ચરની સંખ્યા ૮૪૦ની છે. ખચ્ચરની ટુકડીઓ ઉપર પણ બ્રિટિશ અમલદાર રાખેલો હોય છે. વ્યવહારિક રીતે તેમાં દેખરેખ રાખનારાઓની તથા કારીગરોની સંપૂર્ણ સંખ્યા રાખેલી હોય છે; પરંતુ તેઓ પાસે ખચ્ચરો છે તેની સંખ્યા વધારે નાની છે. સિલેદાર ઉંટની ટુકડીઓ ઉપર એક બ્રિટિશ અમલદાર હોય છે. તેના ચાર ચાર પેટા ટુકડીઓ કરેલી છે. તે દરેકના ઉપર અકેક દેશી અમલદાર રહે છે. એક ટુકડીમાં બધી પંક્તિનાં મળીને ૪૦૫ માણસો હોય છે, અને ઉંટની સંખ્યા ૩૫૭ ન હોય છે. (જ્યારે લડાઈની તૈયારી કરવામાં આવે ત્યારે ૧૦૬૮ સુધી વધારવામાં આવે છે.) પંજાબમાં આવેલી ચીનાબ નદીની નહેર પાસે

* સુલેહશાંતિના વખતમાં દેશી લશ્કરો પોતપોતાનો ખોરાક હમેશાં પોતાની જાતથી પૂરો પાડી લે છે.

સંસ્થાન બાંધવા માટે જમીન આપવામાં આવેલી છે. તેને માટે ઉંટની ચાર ટુકડીઓ ઉત્પન્ન કરવામાં આવી છે. જે ઉંટના માલિકોને લશ્કરી નોકરી માટે ઉંટની નક્કી કરેલી સંખ્યા જોઇએ ત્યારે આપવી પડે છે. દરેક ભારબરદારીની ટુકડી અને ખાતા માટે સ્ટેશનો મુકરર કરવામાં આવેલાં છે. વધારેનાં જાનવરો જ્યાંથી મળી શકે એવા સ્થળોમાં બનતાં સુધી એવાં સ્ટેશનો રાખેલાં છે, અને ત્યાં સાજનો બધી જાતનો સામાન પણ સંઘરી રાખવામાં આવે છે. હાંકનારાઓ તથા કારીગરોને પણ ત્યાંજ રાખવામાં આવે છે. તેમજ લઢાઇને વખતે જોઇએ તે જાનવરોની ગણતરી તથા નોંધ કરવા સારૂ અમલદારોનાં ખાતાંઓ પણ ચાલુ રાખેલાં છે. ભારબરદારી ખાતાની યોજના થોડી મુદ્દત થયાંજ બાંધેલી છે, છતાં પણ તેમાં મોટી ફતેહમંદી સંપાદિત થઈ ચૂકી છે. તેમાંની કેટલીક સિલેદારીવાળી ઉંટની ટુકડીઓને સોમાલિલેન્ડમાં મોકલવામાં આવી હતી.

ફોજના ડ્રેસો પૂરાં પાડનારૂં ખાતું.

ફોજના ડ્રેસો-કપડાં વગેરે પૂરાં પાડવા માટે જુદાજ ડિરેક્ટરના તાબામાં કલકત્તા અને મદ્રાસ ખાતે કારખાનાં અને સંગ્રહાલયો છે. ત્યાંથી બ્રિટિશ ફોજને તથા દેશી પાયદલને ડ્રેસ-કપડાં વગેરે પૂરાં પાડવામાં આવે છે. કાનપુર ખાતે મેસર્સ કુપર આલનની કંપની બૂટ બનાવે છે. તે કંપની દેશી લશ્કર માટે સજ્જ સામાનનો મોટો જથ્થો પરબારો પૂરો પાડે છે.

તોપ-ખાનું (ઓર્ડનન્સ ડીપાર્ટમેન્ટ.

તોપખાનાના ખાતામાંથી ફોજ અને વોલંટીયરો માટે શુદ્ધ સામગ્રી તથા બીજી બધી જાતનો લશ્કરી સામાન પૂરો પાડવામાં આવે છે. ઇમ્પીરિયલ સર્વિસ ટ્રુપ્સ, સરહદ ઉપર રાખી મુકેલા લશ્કરને તથા પોલીસને તે હથિયાર અને યુદ્ધસામગ્રી પૂરી પાડે છે. તોપખાના ખાતે યુદ્ધસામગ્રી અને લશ્કરી સામાનના, ઘેરો ઘાલવાની તોપોની સંખ્યા, વગેરે જથ્થાબંધ ભરી રાખવામાં આવે છે. ઇજનેરી અને તોપખાનાના ઉપયોગની

તમામ ચીજોના વાડાઓ બાંધી તેમાં સંઘરા કરી મૂકવામાં આવે છે. તેવાં નવ તોપખાનાંઓ અને ચાર વખારો છે. ડિરેક્ટર જનરલ ઑફ ઑર્ડનન્સ નામનો એક અમલદાર તેના ઉપર અંકુશ રાખે છે. તેના બે વિભાગ છેઃ—એક ઉત્તર સર્કલ અને બીજો દક્ષિણ સર્કલ. તે દરેક ઉપર અકેક ઇન્સ્પેક્ટર જનરલ રાખેલો છે. ઇન્સ્પેક્ટર જનરલના તાબામાં નીચે પ્રમાણે કારખાનાંઓ છેઃ—કલકત્તા પાસે કોશીપુરમાં તોપો અને છરા બનાવવાનું કારખાનું, તેનીજ પાસે ડમડમ ખાતે નાનાં શસ્ત્રોની યુદ્ધસામગ્રી બનાવવાનાં કારખાનાં, મુંબઈ ઇલાકામાં કર્કી ખાતે એક કારખાનું, નિલગિરી ખાતે વેલિંગ્ટનનું કોર્ડાઇટ બનાવવાનું કારખાનું, કાનપોર ખાતે ઘોડાનો સરંજામ અને જીન બનાવવાનું કારખાનું, મદ્રાસ ખાતે એવુંજ એક નાનું કારખાનું, અને (મધ્ય પ્રાંતમાં) જબલપુર ખાતે મધ્યસ્થ તોપો માટે ગાડીઓ બનાવવાનું એક કારખાનું, (કલકત્તા પાસે) ઇશાપોર મધ્યે એક રાઇફ્લો બનાવવાનું કારખાનું છે તેમજ રોલિંગ મિલો (વિંટાને સફાઇદાર કરવાની) પણ હાલમાં કરી છે. કોશીપુર ખાતેનું તોપો બનાવવાનું કામ જ્યારે ચાલતું થશે ત્યારે ભારેમાં ભારે તોપો સિવાય બીજી બધી યુદ્ધસામગ્રી માટે ઈંડિયા ઈંગ્લાંડથી વાસ્તવિક રીતે સ્વતંત્ર થઈ જશે.

લશ્કરી હિસાબનું ખાતું.

લશ્કરી હિસાબ ખાતા માટે ફોજમાંથી અમલદારોને ખેંચી લાવવામાં આવે છે. એ ખાતામાં તાબાનાં માણસો અને કારકુનો રાખવામાં આવે છે. એકાઉન્ટન્ટ જનરલ એ ખાતાનો ઉપરી અમલદાર છે. ફોજનો એકંદર હિસાબ રાખવો અને તપાસવો એ એની ફરજ છે. હાલમાં ચાર કંટ્રોલર્સ ઑફ મિલિટરી એકાઉન્ટન્ટ્સ છે. તેમાંનો અકેક કલકત્તા, મદ્રાસ, મુંબઈ, અને રાવલપિંડી ખાતે રહે છે. દરેકના તાબામાં નાણાં પગાર કરનારા, હિસાબ તપાસનારા, અને હિસાબ માંડનારા અમલદારોને રાખેલા છે. ઉપર કહ્યા પ્રમાણે લશ્કરી હિસાબનું ખાતું હાલમાં નાણાં પ્રકરણી ખાતાના તાબામાં મૂકવામાં આવેલું છે.

મેડિકલ સ્ટોર ડિપાર્ટમેન્ટ. ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસ.

મેડિકલ સ્ટોરનું ખાતું ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસનો ડિરેક્ટર જનરલ ચલાવે છે. લાહોર, કલકત્તા, મુંબઈ, મદ્રાસ, અને રંગુન ખાતે મેડિકલ સ્ટોરો રાખવામાં આવ્યા છે. તેની અંદર વૈદકીય ઉપયોગની દરેક વસ્તુનો સંગ્રહ તથા ઇસ્પિતાલોને સજ્જ કરવામાં જે સામાન જોઇએ તે ભરી રાખવામાં આવે છે. રંગુન ખાતેની ડિપો માત્ર સામાનજ પૂરો પાડે છે. તે સિવાયની બીજી સઘળીમાં જુદી જુદી જાતનાં ઔષધો અને દવાઓ બનાવવામાં આવે છે. મુલકી કામકાજ સંબંધી ઇંડિયન મેડિકલ ડિરેક્ટર જનરલ ઇંગ્લંડ સરકારના તાબામાં છે. પરંતુ ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસ તથા તેના તાબાના મેડિકલ ખાતાને લગતા જે સવાલો ઉત્પન્ન થાય તેને માટે તે મિલિટરી સપ્લાય ડિપાર્ટમેન્ટનો સલાહકાર પણ છે. ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસ પ્રથમ દરજ્જે લશ્કરી નોકરી માટે રાખેલી છે એટલું આ સ્થળે કહેવાની જરૂર છે, પરંતુ દેશી ફોજની દરેક ટુકડીમાં એ ખાતાનો મેડિકલ અમલદાર રાખવામાં આવે છે, અને કેટલીક સરદારીઓમાં અને લશ્કરી વિભાગોમાં એના જ અમલદારો કારોબારી વૈદકીય કામકાજ કરનારા અમલદારો છે, છતાં એ ખાતાનાં ઘણાં માણસો મુલ્કી ફરજો બજાવવા માટે રાખવામાં આવે છે. જ્યારે લડાઇનો મામલો ઉઠવાની તૈયારી હોય છે, ત્યારે તેમાંના ઘણાને તે ખાતે કામે લગાડવા સારૂ તૈયાર રાખવામાં આવે છે.

(ઘોડાઓને લગતું) રિમાઉંટ ખાતું.

રિમાઉંટ ખાતું એક ડિરેક્ટર જનરલના તાબામાં રાખવામાં આવેલું છે. તે ખાતાને ફોજ માટે ઘોડા ઉછેરવાની અને પૂરા પાડવાની ફરજ સાથે નિસ્બત છે. રિમાઉંટ ખાતાની પાંચ ડિપો છેઃ (સંયુક્ત પ્રાંતોમાં) શાહરાનપુર અને હાપુરમાં, (પંજાબમાં) મોના ખાતે, (મુંબઈમાં) અહમદનગર ખાતે, અને (મદ્રાસમાં) હોસુર ખાતે. સંયુક્ત પ્રાંતો, પંજાબ, બલુચીસ્તાન અને સિંધના અમુક પસંદ કરેલાં પરગણાંઓમાં તેમજ મુંબઈની દક્ષિણમાં ઘોડા, ખચ્ચર, અને ગધેડાંને ઉછેરવાનું કામ સિવિલ

વેટેરીનરી ખાતામાંથી ફોજના રિમાઉંટ ખાતાને સોંપવામાં આવેલું છે. એ સિવાયનાં બીજાં ઠેકાણાંઓમાં ઉછેરવાનું કામ સિવિલ વેટેરીનરી ખાતું ચલાવતું રહે છે. (એ ખાતાનું) ધોરણ એ છે કે નાની ઉમરનાં ટટ્ટુઓ ખરીદ કરવાં, અને સરકારી ચરામાં (ઘાસ ઉગતાં મેદાનોમાં) તેઓને ઉછેરવાં. મુખ્ય આસ્ટ્રેલિયન ઘોડાઓ લાવવામાં આવે છે, અને થોડીક સંખ્યામાં કયાવલરીઓ માટે અરબી ઘોડાઓને પણ તેવીજ રીતે લાવવામાં આવે છે. છેલ્લાં ત્રીશ વર્ષોના અરસામાં મુખ્યત્વે કરીને દેશી કયાવલરીની સ્વારી માટે ઉપયોગમાં આવતા દેશી ઘોડાઓની જાતને સુધારવામાં આવી છે. ઓસ્ટ્રેલિયન ઘોડા કરતાં તેઓ વધારે મોટે દરજ્જે કસાયલા અને સહનશીલ હોય છે.

લશ્કરી બાંધકામની નોકરી.

ઈંડિયામાં રોયલ ઇજીનીયર ખાતાના અમલદારોને પહેલ વહેલા લશ્કરી બાંધકામોમાં રાખવામાં આવે છે. દેશી સુરંગ ફોડનારા તથા બેલદારો સાથે, દરિયાની અંદર ખાણ ખોદનારાની ટુકડીમાં, અને ફોજના સ્ટાફ ખાતામાં પણ તેઓ કામ કરે છે. તેઓની મોટી સંખ્યાને જાહેર બાંધકામ ખાતામાં અને બીજાં મુલ્કી ખાતાંઓમાં નોકરી ઉપર રાખે છે. તેમજ લડાઇને પ્રસંગે લશ્કરને ગતિમાન કરવાનું થાય, ત્યારે લશ્કરી કામમાં પણ તેઓને લગાડવામાં આવે છે. લશ્કરી બાંધકામનો ડિરેક્ટર જનરલ ઘણે ભાગે કિલ્લાઓ, રક્ષણનાં સ્થળો વગેરે લશ્કરી બાંધકામ સાથે નિસ્બત ધરાવે છે. તેની રૂએ તે મિલિટરી સામાન પુરો પાડનાર ખાતાના તાબામાં છે; પરંતુ ઈંડિયાની અંદરના રોયલ ઇજનેરોનો તો તે ઉપરી અમલદાર છે, અને હુન્નરને લગતી બાબતોમાં તે સેનાપતિનો સલાહકાર છે.

ફોજોનાં મથકનાં ઠેકાણાં.

ફોજનાં મથકનાં ઠેકાણાંઓનો સ્ટાફ, જે સેનાપતિના હોદ્દાની રૂએ તેના જ તાબામાં છે, તેના મુખ્ય અમલદારોમાં સ્ટાફનો મુખી, કવાટર માસ્ટર જનરલ, એજ્યુટન્ટ જનરલ, મુખ્ય મેડિકલ અમલદાર (રાજાના લશ્કર સાથે જોડાયેલો), અને લશ્કરી ખાતાનો સેક્રેટરી છે. આમાંના દરેક અમલદારના હાથ નીચે જુદા જુદા મદદનીશો તથા નાયબો હોય છે.

સ્ટાફનો મુખ્ય અમલદાર સૈનિક રાજપદ્ધતિના પ્રશ્નો સાથે સંબંધ ધરાવે છે. ફોજની યોજના અને વહેંચણી, લડાઈ માટે તેને તૈયાર કરવાનું કામ, બાતમીથી ખબર મેળવવાનું કામ, લશ્કરોને ગતિમાન કરવાનું કામ, યુદ્ધ ચલાવવાની ધારણાઓ બાંધવાનું કામ, લશ્કરને ઉચ્ચતર તાલીમ અને કેળવણી આપવાનું કામ, અને સૈનિક વ્યૂહ રચના ગોઠવવાનું કામ એના હસ્તકમાં છે. ભારબરદારી, પશુ વૈદક, સામાન પૂરો પાડવો એ વગેરેની ગોઠવણ, અને તે ખાતાંઓના માણસોની તાલીમ, લશ્કરને રહેવા ખાતાની સગવડ અને તેને કુચ કરવી પડે તે ખાતાનો બંદોબસ્ત, તેમજ છાવણીઓને લગતા સવાલો માટે ક્વાટર માસ્ટર જનરલ જવાબદાર રહે છે. એજ્યુટન્ટ જનરલનું કામ છે કે રેજીમેન્ટોમાંની દરેક વ્યક્તિને માણસોની ભરતીના કામમાં, કવાયત, તાલીમ, કેળવણી અને સજ્જ સામગ્રી માટે તપાસ રાખવી.

રાજાના લશ્કરનો મુખ્ય ઈંડિયન મેડિકલ અમલદાર લશ્કરની તંદુરસ્તી તથા સુખશાંતિ, અને વૈદકીય ખાતાંઓની ગોઠવણની સઘળી બાબતોનો સેનાપતિનો જવાબદાર સલાહકાર છે. ઇંડિયાની જે મેડિકલ મિલિટરી ખાતાંની સર્વિસના ભાગમાં ફોજનો મેડિકલ સ્ટાફ સમાવિષ્ટ થાય છે તેનો અને બાદશાહી ફોજના મેડિકલ કોરનો તે ઉપરી અમલદાર છે. તે મેડિકલ સ્ટાફ અને કોરનાં માણસો (ઘણું કરીને પાંચ વર્ષની) મુદત માટે ઇંડિયામાં નોકરી કરવા આવે છે, તે તથા ઇંડિયાની અંદરના તાબાના મેડિકલ ખાતાના મિલિટરી આસિસ્ટન્ટ સરજનો અને હોસ્પિટલ આસિસ્ટન્ટો, જેઓ લશ્કરી ફરજો બજાવે છે તે બધાનો ઉપરી પણ તે છે. ફોજની ઇસ્પિતાળો અને ફોજની કાંધીઆ ટુકડીઓ પણ તેના તાબામાં છે. વળી ઇંડિયાને વાસ્તે રાણી એલેકઝાન્ડ્રાની માવજતી નોકરીમાં ૮૪ ભગિનીઓ છે તેઓનું માંદાનું માવજતી ખાતું પણ તેના અંકુશ નીચે જ છે. દરેક લશ્કરી સરદારીની અંદર એકેક સુખ શાંતિનો અમલદાર હોય છે. તેની ફરજો એ છે કે રોગોની ઉત્પત્તિનાં કારણોનો તપાસ કરવો, સુખ શાંતિની બાબતોમાં વ્યવહારિક સલાહ આપવી અને વૈજ્ઞાનિક શોધખોળો કરવી. લશ્કરના મથકના સ્થળમાં પણ એવો એક અમલદાર રહે છે.

લશ્કરી ખાતાના સેક્રેટરીનું કામ એ છે કે તેણે નિમણુકો કરવી, દરજ્જા તથા પગારની ઉંચી પાયરીઓ આપવી, નિમણુકો અદલબદલ કરવી, અને પેન્શનો આપવાની ગોઠવણુ કરવી.

સેનાપતિની સત્તાઓ.

૧૮૯૫ થી માંડીને સેનાપતિની સત્તાઓમાં તેના અખત્યારની રૂએ ઘણોજ વધારો થવા પામ્યો છે. તે સાથે ઘણા પ્રકારનાં નજીવાં કામોમાંથી તેને છુટો કરવામાં આવેલો છે. ઉચ્ચતર સરદારીઓ અને સ્ટાફ ઉપરની નિમણુકો ભરવા માટે ગવર્નર જનરલ ઇન કાઉન્સિલની પસંદગી ઉપરાંત ઈંડિયાના સ્ટેટ સેક્રેટરીની પસંદગીની જરૂર રહે છે, અને બ્રિટિશ નોકરીના અમલદારોની બાબતમાં ગમે તે પ્રકારની નિમણુકો વાસ્તે લશ્કરી સભાની સંમતિ મેળવવી પડે છે. વળી નાની નાની સ્ટાફની અને રેજીમેન્ટોની અંદરની ખાલી જગોનો નિકાલ સરદારીને લગતા લેફ્ટેનન્ટ જનરલો કરે છે. મિલિટરી ખાતાનો સપ્લાઈ મેમ્બર હોય તે પોતાના તાબાનાં માણસો નિમી શકે છે. આ અપવાદો બાદ કરીને લશ્કરી ખાતાની સઘળી અગત્યની નિમણુકો સેનાપતિના હસ્તક રહે છે. આગળ જે કામ ઇંડિયા સરકાર સમક્ષ જતું હતું, તેના મોટા ભાગનો નિકાલ ફોજના મથકના સ્થળની કચેરી તરફથી થતો રહે છે. સેનાપતિની નાણાં પ્રકરણી સત્તા એટલી છે કે નિયમથી નક્કી નહિ થયેલું હોય તેનું રૂપિયા ૫૦૦૦૦ સુધીનું વાર્ષિક ખર્ચ તે મંજુર કરી શકે.

સરદારીના લેફ્ટેનન્ટ જનરલો.

મુખ્ય સરદારીના દરેક લેફ્ટેનન્ટ જનરલને ફોજના અને ખાતાના સ્ટાફ તરફથી મદદ મળતી રહે છે. તેમાં જે મુખ્ય અમલદારો છે તે નીચે મુજબઃ—ડેપ્યુટી એજ્યુટન્ટ જનરલ, સ્ટાફનો કર્નલ (બ્રિગેડિયર જનરલ), નિસ્બત રોયલ આર્ટિલરી, મુખ્ય ઇજીનીયર, મુખ્ય મેડિકલ અમલદાર, તોપખાનાનો ઇન્સ્પેક્ટર જનરલ (આગળની ચાર સરદારીઓ માટે બે), અને સપ્લાય અને ટ્રાન્સપોર્ટનો ઇન્સ્પેક્ટર. દરેક સરદારીમાં

લશ્કરી હિસાબ ખાતાનો જે કંટ્રોલર હોય તે તે સરદારીના લેફ્ટેનન્ટ જનરલનો નાણાં પ્રકરણી સલાહકાર પણ છે.

ફોજ ખાતાના સ્થાનિક ઉપરી અમલદારો એ ખાતાના સામાન્ય નિયમો પ્રમાણે પોતપોતાની ફરજો બજાવે છે, પરંતુ જેઓ પોતાના કારોબારી કામકાજની અંદર પોતાની સરદારીના લેફ્ટેનન્ટ જનરલના તાબામાં રહીને વર્તે છે.

લશ્કરી ડિસ્ટ્રિક્ટો. આગળથી ચાર સરદારીઓમાંની દરેકના પહેલા અને બીજા વર્ગના ડિસ્ટ્રિક્ટોમાં નીચે પ્રમાણે વિભાગો પાડયા હતાઃ—

પંજાબની સરદારીમાં.

ત્રણ પહેલા વર્ગનાં ડિસ્ટ્રિક્ટો; લાહોર, પેશાવર અને રાવલપિંડી.

ત્રણ બીજા ક્લાસનાં ડિસ્ટ્રિક્ટો; ડેરાજાટ, કોહાટ અને સિર્હિંદ.

બંગાળાની સરદારીમાં.

બે પહેલા વર્ગનાં ડિસ્ટ્રિક્ટઃ મીરત અને આઉધ.

છ બીજા વર્ગનાં ડિસ્ટ્રિક્ટઃ આસામ ઇલાકો, અલાહબાદ, બુંદેલખંડ, રોહિલખંડ અને નર્મદા.

મુંબઈ ઈલાકાની સરદારીમાં.

ત્રણ પહેલા વર્ગનાં ડિસ્ટ્રિક્ટોઃ મહુ, પુના અને ક્વેટા.

પાંચ બીજા વર્ગનાં ડિસ્ટ્રિક્ટોઃ એડન, મુંબઈ, ડીસા, સિંધ અને નાગપુર.

મદ્રાસની સરદારીમાં.

એક પહેલા વર્ગનું ડિસ્ટ્રિક્ટઃ સિકંદરાબાદ.

ચાર બીજા વર્ગનાં ડિસ્ટ્રિક્ટઃ બાંગલોર, મદ્રાસ, દક્ષિણ તરફનું અને બેલગામ.

બ્રહ્મદેશમાં આવેલું માંડલેનું બીજા વર્ગનું ડિસ્ટ્રિક્ટ ઉમેરતાં એકંદર સાધારણ પહેલા વર્ગનાં ૯ અને બીજા વર્ગનાં ૧૯ ડિસ્ટ્રિક્ટો થાય છે. પરંતુ પૃષ્ઠ ૧૨૬ મે હવાલો આપેલી નૂતન યોજનાને લીધે લશ્કરી ડિસ્ટ્રિક્ટોની વહેંચણીમાં અને તેનાં અંગભૂત સ્ટેશનોમાં મુદ્દાનો ફેરફાર થઇ ગયો છે, અને પ્રથમનાની એવી રીતે ગોઠવણ કરવામાં આવેલી છે કે લડાઇનો સંચાર થાય કે દરેક તરફથી એક બ્રિગેડ (ટુકડી) આવી પહોંચે. હાલમાં કરેલી ગોઠવણ નીચે પ્રમાણે છે, પરંતુ છેવટ દરેક વિભાગની (બ્રહ્મદેશ સિવાય) એવી રીતે ગોઠવણ કરવામાં આવશે કે લડાઈને વાસ્તે એક ક્યાવલરી અને ત્રણ ઈન્ફન્ટ્રીની બ્રિગેડો તેની અંદર આવી જાય. તે ઉપરાંત દેશની અંદરના બંદોબસ્તને કાયમ રાખવા ખાતર વિભાગોમાંનું જરૂર પડતું લશ્કર (તોપખાનું, સુરંગ ફોડનાર, રસ્તા સમારનાર ઇત્યાદિ), તથા જોઈએ તેટલું ચોકી કરનાર (સ્થાયી થઈ) રહેઃ—

વિભાગો બ્રિગેડોની પાડેલી નૂતન યોજના.

વિભાગ.	બ્રિગેડો.	નવીન વિભાગમાં લીધેલાં આગલાં* લશ્કરી ડિસ્ટ્રિક્ટો.
૧ લું પેશાવર	નોશહરા (ઈનફન્ટ્રી) ... નોશહરા (ક્યાવલરી) ...	પેશાવર
૨ જું રાવલપિંડી	એબટાબાદ... ... ... જેલમ ... ... સિયાલકોટ (ક્યાવલરી)...	રાવલપિંડી
૩ જું લાહોર	જલંદર ... ... સિહિંદિ ... ... અંબાલા (ક્યાવલરી) ... ફિરોજપોર...	લાહોર અને સિહિંદિ.
૪ થું ક્વેટા.	કરાંચી.	ક્વેટા, અને સિંધ.

* આ મુકાબલાનાં મળતાપણું માત્ર અંદાજી છે.

૫ મું મહુ	નશિરાબાદ ... ... જબલપુર ... ... ઝાંસી	મહુ, ડીસા, નાગપુર, નર્મદા અને બુંદેલખંડ.
૬ ઠું પુના	મુંબઈ ... ... અહમદનગર ... ... બેલગામ	પુના, મુંબઈ, અને બેલગામ.
૭ મું મીરત.	બરેલી ... ... ગહરહાલ ... ... મીરત (ક્યાવલરી) ...	મીરત અને રોહિલખંડ.
૮ મું લખનૌ	અલાહબાદ ... ... ફૈઝાબાદ ... ... કલકત્તા ... ... આસામ	આઉધ, અલાહબાદ, કલકત્તા અને આસામ.
૯ મું સિકંદરાબાદ	સિકંદરાબાદ (ક્યાવલરી)... ,, (ઈન્ફન્ટ્રી)... બાંગલોર (ક્યાવલરી) ... મદ્રાસ ... ... દક્ષિણ તરફની	સિકંદરાબાદ, બાંગલોર, મદ્રાસ, અને દક્ષિણ તરફની.
બ્રહ્મદેશ.	માંડલે ... ... રંગુન	માંડલે.
સ્વતંત્ર બ્રિગેડો. ઉત્તર તરફની સરદારી.	કોહાટ ... ... ડેરાજાટ ... ... બન્નું	કોહાટ. ડેરાજાટ.
પશ્ચિમ તરફની સરદારી.	એડન.	એડન.

૧૯૦૬ ની સાલમાં કરેલી લશ્કરની વહેંચણી અને યોજના પરિશિષ્ટ ૧ માં બતાવેલી છે.

એક વિભાગના ઉપર સરદારી ભોગવનારો અમલદાર સાધારણ રીતે મેજર જનરલ હોય છે, અને બ્રિગેડ ઉપરની સરદારી તેઓની અગત્યત અનુસાર મેજર જનરલો, બ્રિગેડિયર જનરલો, કિંવા સ્ટાફના કર્નલોને સોંપેલી

હોય છે. વિભાગો ઉપરની સરદારીઓને વિસ્તૃત સત્તા સોંપવામાં આવેલી છે; તેથી તે ઉપરના લેફ્ટેનન્ટ જનરલો ઘણાક ચાલતા કામથી છૂટા રહે છે, અને તેઓને પોતાનાં લશ્કરો તપાસવા માટે વધારે છૂટ રહે છે.

વિભાગો અને બ્રિગેડોના હેડક્વાર્ટર્સ સ્ટાફોને એકઠા કરી દીધા છે, એટલે તે બધા એક ખાતાના તાબામાં છે. તે ખાતું એજ્યુટન્ટ જનરલનું છે; પરંતુ કેટલાક અમલદારો ચાલતું કામ કરે છે. બીજા કેટલાકો લડાઈને લગતી તાલીમ તથા કેળવણી સંબંધી કામ કરે છે, એટલે કે હથિયાર, લશ્કરી માહિતી અને યોજનાની બાબતો જોતા રહે છે. વળી કેટલાક સ્થાયી સ્થાનકો અને સૈનીકોને યુદ્ધ પ્રસંગે ગતિમાન કરવા સંબંધી કામમાં રોકાયેલા રહે છે, એટલે કે છાવણીને લગતું કામકાજ તેમજ લડાઈ વખતે ફોજોને ચંચળ વૃત્તિમાં લાવવાની ક્રિયા કરતા રહે છે.

બ્રિટિશ અને ઇંડિયન નોકરીઓની વચ્ચે સરદારીઓની વહેંચણી.

સરદારીઓ અને લશ્કરના સ્ટાફની નિમણુકોને બ્રિટિશ અને ઇંડિયન નોકરીઓની વચ્ચે સરખે ભાગે વહેંચણી કરવાનો નિયમ છે; પરંતુ કેટલાક પ્રકારની નિમણુકો તો દેશી અમલદારોને માટેજ અલગ રાખેલી છેઃ—દાખલા તરીકે લશ્કરના હિસાબી ખાતામાં, ઘોડા ઉછેરવા તથા પૂરા પાડવાના રિમાઉંટ ખાતામાં, અને જડજ એડવોકેટ જનરલના ખાતામાં ઘણે ભાગે દેશના વતનીઓને નોકરી અપાય છે. ઈંડિયન લશ્કરના સામાન્ય અમલદારોની વધુમાં વધુ સંખ્યાની મર્યાદામાં ત્રણ જનરલો, પાંચ લેફ્ટેનન્ટ જનરલો, અને ૨૩ મેજર જનરલો આવે છે. જનરલના હોદ્દાની નિમણુંક માટે પસંદગીથી પાયરીએ ચઢાવવામાં આવે છે, કિંવા સુપ્રસિદ્ધ નોકરીના બદલામાં પણ એ પાયરી ઉપર ચઢાવવામાં આવે છે.

ઈંડિયાની અંદરના અમલદારોએ સ્ટાફ કોલેજ તરફનાં પ્રમાણપત્રો મેળવેલાં હોવાં જોઈએ, અથવા તો સ્ટાફમાં દાખલ થવા માટે ફીલ્ડના વર્ગમાં દાખલ થવાની લાયકી મેળવેલી હોવી જોઈએ, અને હિંદુસ્તાની ભાષામાં

ઉંચા દરજ્જાની પરીક્ષા પણ પસાર કરેલી હોવી જોઈએ. કવેટા ખાતે એક ઈંડિયન સ્ટાફ કોલેજ સ્થાપવવાની મંજુરી મળી ચુકી છે; તેમજ રેજીમેન્ટોના અમલદારોને સુધરેલી કેળવણી આપવા માટે ઇલાજો લેવાયા છે. ખાસ રીતે પશુવૈદકનું, તારવિદ્યા શિખવાનું, ખોરાક વગેરે સામાન પૂરો પાડવાની વિદ્યાનું, ભારબરદારી ખાતાની માહિતી મેળવવાનું, રસ્તા સમારનારાઓ, યુદ્ધ સામગ્રી બનાવવાની રીતિઓનું તેમજ કસરતનું શિક્ષણ આપવા માટે વર્ગો કહાડેલા છે. વળી ઇજિનેરી અમલદારોને દરિયાઈ ખાણોનું કામ અને તારનું કામ શિખવવા માટે અભ્યાસક્રમો બાંધી રાખેલા છે. દર સાલ મેદાનો ઉપર કવાયતો કરાવીને અને જુદા જુદા દરજ્જાની વ્યૂહરચનાઓ કરીને ફોજના માણસોને સામાન્ય રીતે યુદ્ધકૌશલ્યમાં કેળવવામાં આવે છે.

બ્રિટિશ રેજીમેન્ટોની યોજના અને સંખ્યા ઈત્યાદિ.

ઇંડિયામાં નોકરી કરનારી બ્રિટિશ ફોજના વિભાગની યોજના અને અંદરની ગોઠવણ વિલાયતના જેવી છે. હથિયારો, સજ્જ સામગ્રી, અને ડ્રેસો એકજ જાતના છે; પરંતુ આખી ડ્રિલ (ઠંડી મોસમમાં લાલ કે આસમાની સર્જ) અને વધારે હલકી ટોપીઓ પહેરવામાં આવે છે. દરેક ટુકડીમાં દેશી નોકરોનાં ખાતાંઓ છે. તંબુ, પખાલી (બળદની પીઠ ઉપર પખાલ લાવનારા), ભંગી વગેરેની માવજત માટે હમાલોનાં ખાતાં રાખી તેઓને ક્વાટર માસ્ટરના તાબામાં મૂકેલાં છે. સિવાય ભિસ્તી, ભંગી, તથા ગાડાંઓ, તેમજ "સુધારા" ના કામ માટે માણસોને પણ રાખેલાં છે. સ્વારોને વાસ્તે દેશી કારીગરો તથા ઘોડીરીઆ હોય છે. દરેક ટુકડીના હવાલામાં ઉતારા કરવા માટે (મુસાફરીના કેમ્પો સમજવા) તમામ જાતનો સરંજામ તૈયાર હોય છે, તેથી અગાઉથી થોડા વખતમાં ખબર આપે કે (લશ્કર) કુચ કરી શકે છે.

ઇંડિયામાં નોકરી કરનારી બ્રિટિશ ફોજની રેજીમેન્ટો, બાટેરિઓ, કંપનીઓ, વગેરેની જે જે વ્યક્તિઓ છે તેઓની સત્તાવાર સંખ્યાઓ નીચે મુજબ છે:—

વ્યક્તિ (ફોજનો પ્રકાર)	અમલદારો	વોરંટ નોન–કમિશન્ડ અમલદારો અને માણસો.	કુલ.	દેશી નોન કમિશન્ડ અમલદારો અને વધારેનાં માણસો.
ક્યાવલ્રી રેજીમેન્ટ … …	૨૯	૫૯૯	૬૨૮	…
ઘોડાની કિંવા ફીલ્ડ બાટરી …	૫	૧૫૭	૧૬૨	૭–૯
હોવિટ્ઝર ફીલ્ડ બાટરી … …	૫	૧૮૦	૧૮૫	૧૧
ભારે બાટરી–(અર્ધાં ઘોડાવાળી) …	૫	૯૧	૯૬	૧૦૪
„ „ (બળદોથી ખેંચાતી)…	૫	૮૯	૯૪	૧૧૦
માઉંટન બાટરી… … …	૫	૧૨૯	૧૩૪	૧૫૭
ગારીસન કંપની… … …	૫	૧૪૦	૧૪૫	…
ઇન્ફન્ટ્રી બાટેલિયન … …	૨૯	૧૦૦૫	૧૦૩૪	…

દેશી લશ્કરનું બંધારણ.

કવાયતી દેશી લશ્કરનું બંધારણ વિવિધ પ્રકારનું છે. આગળ ખુલાસો કરી ગયા પ્રમાણે રેજીમેન્ટોની ગોઠવણી "વર્ગો" પ્રમાણે અથવા "વર્ગવાર સ્કવોડ્રનો" પ્રમાણે, અથવા તો "વર્ગવાર કંપનીઓ" પ્રમાણે થયેલી છે. વર્ગ પ્રમાણેની ગોઠવણીનો દ્રષ્ટાન્ત ગુરખાનો છે. તે બધી રેજીમેન્ટો એક વર્ગના માણસોની છે. બીજીની બાબતમાં ચાર કંપનીઓ (દ્રષ્ટાન્ત તરીકે) શીખની, બે પંજાબી મુસલમાનોની અને બે પઠાણોની વખતે હોય છે. આસરે ત્રીજા ભાગની રેજીમેન્ટો વર્ગવાર ગોઠવણીની છે.

વિવિધ સરદારીઓની અંદર રહેતી રેજીમેન્ટોમાં નીચે લખેલી કોમો અને જાતો મુખ્ય છે:—

ઉત્તર સરદારીમાં, પઠાણો, પંજાબી મુસલમાનો, શીખો, ડોગ્રાઓ, અને કેટલાક ગુરખાઓ.

પૂર્વ સરદારીમાં (કમાન્ડમાં) હિંદુસ્તાની મુસલમાનો, બ્રાહ્મણો, રાજપુતો, જાટો, ગુરખાઓ, અને ગહર્વાલ નિવાસીઓ.

સિકંદરાબાદ ખાતાના વિભાગમાં, પંજાબી મુસલમાનો, મદ્રાસી મુસલમાનો (મોપ્લાઓ સહિત), તામિલો, શીખ લોકો, અને હિંદુઓ. પશ્ચિમ સરદારી (કમાન્ડમાં) માં:—દક્ષિણ, રાજપુતાના અને પંજાબના મુસલમાનો, પઠાણો, અને મરેઠાઓ, તેમજ રાજપુતાના અને હિંદુસ્તાનના હિંદુઓ.

બ્રહ્મદેશના વિભાગમાં:—પંજાબના મુસલમાનો, શીખ લોકો, અને ગુરખાઓ.

અમુક સ્થળોમાં જાથુને માટે રાખેલા ભરતીનું કામ કરનારા સ્ટાફ ખાતાના અમલદારો દેશી ફોજને માટે જબરી ભરતી કરવાનું કામ ચલાવે છે; પરંતુ (ખાસ કરીને ક્યાવલરીમાં) ઘણી વખત માણસોની ભરતી તેઓના સગાંવહાલાઓ તથા મિત્રો કરતા રહે છે. બ્રિટિશ મુલકની અંદર કે બહાર, અને જરૂર પડે તો સમુદ્ર પારની સામાન્ય નોકરી માટે નામો દાખલ કરી નોંધવામાં આવે છે. ઉમ્મરની હદ ૧૬ થી તે ૨૫ વર્ષ લગીની રાખેલી

છે અને ગુરખા સિવાય ઉંચાઈનું ધોરણ બીન–સ્વારો માટે પાંચ ફુટ અને ચાર ઈંચનું રાખેલું છે. ગુરખાઓ માટે પાંચ ફુટની ઉંચાઈ રાખી છે. ક્યાવલરીમાં ભરતી માટે ઉંચાઈનું માપ રેજીમેન્ટોની સરદારી કરનાર અમલદારની મરજી ઉપર રાખવામાં આવેલું છે. સુલેહશાંતિના વખતમાં ત્રણ વર્ષની નોકરી બાદ સીપાઈઓને નોકરી છોડી દઈ ડિસ્ચાર્જ લેવાની છુટ છે. દરેક ક્યાવલરી રેજીમેન્ટ અને ઈન્ફન્ટ્રી બાટેલિયનને ચચાર ટુકડીઓમાં, કિંવા બબ્બે કંપનીઓમાં ગોઠવવામાં આવેલી છે. તે દરેક ઉપર અકેક બ્રિટિશ અમલદાર હોય છે. તે પોતાની ટુકડી અગર ડબલ કંપનીની તાલીમ તથા કાર્યદક્ષતા, તેમજ સઘળી બાબતો માટે સેનાપતિ પ્રત્યે જવાબદાર રહે છે. દરેક સ્કવાડ્રનમાં તથા ડબલ કંપનીના નિયમિત રીતે એક જ્યુનિયર બ્રિટિશ અમલદાર હોય છે. વળી દરેક વ્યક્તિ માટે અકેક એજ્યુટન્ટ અને ક્વાટર માસ્ટર પણ રાખવામાં આવે છે.

રેજીમેન્ટો વગેરેની યોજના.

ક્યાવલ્રીમાં દેશી અમલદારો હોય છે તેઓ રીસાલદારો અને રેસાઇદારોની સંજ્ઞાઓ ધરાવે છે. ઇન્ફન્ટ્રીઓમાં દેશી અમલદારો હોય છે. તે સુબેદારો કહેવાય છે. દરેક અર્ધી સ્કવાડ્રન અથવા કંપનીના ઉપર તે સરદારી ભોગવે છે. તેમજ બધી પંક્તિઓના દેશી માણસોને કાંઇ હુકમો કરવામાં આવે છે. તેમાં જે સૌથી વડો (એટલે સિનિયર) હોય છે તે રીસાલદાર મેજર અથવા સુબેદાર મેજર કહેવાય છે. એક જ્યુનિયર દેશી અમલદાર તેઓની મદદમાં રહે છે. તે જમાદાર કહેવાય છે. વળી તે જમાદાર બ્રિટિશ એજ્યુટન્ટનો મદદગાર પણ થઇ શકે છે.

દેશી લશ્કરમાં જે રેજીમેન્ટો, બાટેરીઓ, કંપનીઓ, વગેરેની ટુકડીઓ કિંવા વ્યક્તિઓ છે તેની સત્તાવાર સંખ્યાઓ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

વ્યક્તિ કિંવા ફોજનું એકમ.	બ્રિટિશ અમલદારો.	દેશી અમલદારો.	દેશી નોન-કમિશન્ડ અમલદારો અને માણસો.	કુલ.	વધારેના બ્રિટિશ નોન કમિશન્ડ અમલદારો.
ક્યાવલ્રી રેજીમેન્ટ	૧૫	૧૭	૫૦૮	૫૪૦	...
માઉંટન બાટરી	૫	૩	૩૨૩	૭૩૧	...
સરહદની ચોકી વાસ્તે આર્ટિલરી ...	૩	૩	૨૭૨	૨૭૮	...
સુરંગ ફોડનાર તથા બેલદારોની કંપનીઓ	૨	૩	૧૮૯	૧૯૪	૨
મિલિટરી રેલવે કંપનીઓ	૧	૩	૧૯૩	૧૯૭	૧
મદ્રાસમાં ભરતી કરેલી ઇન્ફન્ટ્રી બાટોલયનો	૧૩	૧૬	૫૮૪	૬૧૩	...
મદ્રાસ સિવાય બીજે ઠેકાણેથી ભરતી કરેલી ઇન્ફન્ટ્રી બાટેલિયનો ...	૧૫	૧૬	૮૯૬	૯૨૭	...

સરદારી કરનારા અમલદારો (કમાન્ડીંગ ઑફિસરો) વગેરેની સત્તા.

દેશી લશ્કરના ઉપર સરદારી ભોગવનારા અમલદારોની સત્તા ઘણી મોટી છે; પરંતુ કેટલાક અધિકારીઓનો વિચાર છે કે જો તેમાં વધારો કર્યો હોય તો લાભની વાત છે. નોન–કમિશન્ડ પંક્તિનાં માણસોને તેઓ પાયરીએ ચઢાવી શકે છે; પરંતુ કમિશન્ડ દરજ્જાની બાબતમાં તો તે નિમણુક કરવા માટે કિંવા પાયરીએ ચઢાવવા માટે માત્ર ઉપરના દરજ્જાના અધિકારીને ભલામણ કરી શકે છે. તોપણ નોનકમિશન્ડ અમલદારોને પાયરી ઉપરથી ઉતારી નાખવાની કે રજા આપવાની, તેમજ બળવા પહેલાનાં માણસોને રજા આપવાની તેઓને સત્તા નથી. જે માણસો કવાયતી અંદર હોય અને તેઓ સારા સ્વારો થવામાં નિષ્ફળ જાય તેઓનેજ માત્ર રજા આપવાની તેઓને સત્તા છે. ઉપરોક્ત સત્તાનો માત્ર બ્રિગેડની સરદારી કરનારો અમલદારજ અમલ કરી શકે છે. સરદારી કરનાર લેફ્ટેનન્ટ જનરલને દેશી અમલદારને નોકરીથી બરતરફ કિંવા ડિસ્ચાર્જ કરવાની સત્તા છે; પરંતુ કોઈ પણ કોર કિંવા ટુકડીના કમાન્ડિંગ અમલદારને સંક્ષિપ્ત કોર્ટ–માર્શિયલ (લશ્કરી અદાલત) માં મોટી સત્તા રહેલી છે. તે કોર્ટ ભરવાનો અધિકાર તેને એકલાનેજ છે. બ્રિટિશ અને દેશી અમલદારો તેમાં હાજરી આપે છે. ઘણાખરા લશ્કરી ગુન્હાઓની તેઓ તજવીજ ચલાવે છે. એ લશ્કરી કોર્ટ દેહાન્ત, સમુદ્ર પારની, કિંવા એક કરતાં વધારે વર્ષ માટે કેદની શિક્ષા યુદ્ધ નિયમો પ્રમાણે (આર્ટિકલ્સ ઓફ વોર પ્રમાણે) કરી શકે છે. તેનો અમલ પણ તે એકદમ કરી શકે છે; અમુક ગુન્હાઓ માટે પચાસ ફટકા સુધીની અંગશિક્ષા પણ આપી શકે છે. પરંતુ તેવી સજા ભાગ્યેજ કરવામાં આવે છે. એકંદર રીતે જોતાં દેશી લશ્કરની અંદર ગુન્હાઓનું પ્રમાણ ઘણુંજ થોડું છે. દેશી અમલદારોને જુજ સજા કરવા માટેની સત્તા આપવામાં આવેલી છે.

ઈંડિયન લશ્કરના પગારો બે રીતના છે; એક દરજ્જાનો પગાર અને બીજો નિમણુકી પગાર. દરજ્જાનો પગાર લેફ્ટેનન્ટની પાયરીથી દર માસે રૂપિયા ૨૨૫ થી શરૂ થાય છે તે લેફ્ટેનન્ટ કર્નલ તરીકે ૮૨૭ સુધી વધે છે.

ઇંડિયન લશ્કરી અમલદારોના પગાર અને પાયરીઓ ચડાવાનું કામ અને બીજી બાબતો.

દેશી રેજીમેન્ટોમાં નિમણુકી પગાર ક્યાવલ્રી ખાતામાં રૂપિયા ૧૫૦ થી ૭૦૦ સુધીનો છે. ઇન્ફન્ટ્રી રેજીમેન્ટોમાં ૧૦૦ થી ૫૦૦ સુધીનો રાખેલો છે. આ પ્રમાણે ક્યાવલ્રીના લેફ્ટેનન્ટ અને સ્કવાડ્રન ઓફિસરનો એકંદર પગાર રૂપિયા ૩૭૫ નો થાય છે, અને ઇન્ફન્ટ્રીના લેફ્ટેનન્ટનો તથા ડબલ કંપની ઑફિસરનો દરમાસે રૂપિયા ૩૨૫ નો થાય છે. બીન–રેજીમેન્ટી નિમણુકોને લગતો સ્ટાફ–પગાર દરમાસે રૂપિયા ૧૦૦૦ સુધી વધે છે, પરંતુ ઉંચા દરજ્જાનો સ્ટાફ નિમણુકોનો અને સરદારીનો પગાર એકત્ર કરીને મુકરર કરવામાં આવેલો હોય છે.

ઇંડિયન લશ્કરના અમલદારોને દરજ્જે ચડાવવાનું વખતના પ્રમાણ ઉપર નિયમિત રાખેલું છે. લેફ્ટેનન્ટ તરીકે નવ વર્ષ રહેવું પડે છે, કેપ્ટન તરીકે બીજાં નવ, અને મેજર તરીકે છ વર્ષનો નિયમ છે. આ પ્રમાણે છવીશ વર્ષની નોકરી પછી લેફ્ટેનન્ટ કર્નલનું પદ પ્રાપ્ત થાય છે. સઘળી બાબતોમાં દરજ્જે ચઢવા માટે કાર્યને લગતી પરીક્ષાઓ સંતોષકારક રીતે પસાર કરવી પડે છે; પરંતુ કોઈ મેજરને રેજીમેન્ટ કિંવા બાટેલિયનની સરદારી માટે પસંદ કરવામાં આવ્યો હોય, કિંવા અમુક મુકરર કરેલી સ્ટાફની અંદર કે કારોબારી નિમણુક ઉપર નિમાયો હોય, તો તેને ત્વરિતપણે લેફ્ટેનન્ટ કર્નલ બનાવી શકાય છે. કોઈ લેફ્ટેનન્ટ કર્નલ ત્રણ વર્ષ સુધી એવી સરદારીની જગો કિંવા નિમણુક ઉપર નોકરી કરે તો તેની બુજ જાણીને તેને પક્કો કર્નલ બનાવવામાં આવી શકાય છે. (તે બ્રેવેટ કર્નલ કહેવાય છે). નહિ તો પાયરીએ ચઢયા પહેલાં છ વર્ષો સુધી લેફ્ટેનન્ટ કર્નલના હોદ્દા ઉપર નોકરી કરવી જોઈએ. ઈંડિયાની અંદર કર્નલની પદવી માટે પગારમાં વધારો થતો નથી. સાધારણ રીતે રેજીમેન્ટની સરદારી માટે પાંચ વર્ષની મુદ્દત છે, પણ તે સાત સુધી વધારી શકાય છે. ટુંક મુદ્દત સિવાય કોઈ પણ મુદ્દત માટે રેજીમેન્ટના અમલદારને સ્ટાફ કિંવા લશ્કરી ખાતામાં નિમ્યો હોય તેને રેજીમેન્ટમાં "સેકન્ડેડ" ગણે છે. જો તેને કોઈ જાયુકની મુલકી અગર

રાજપ્રકરણી નિમણુક મળે તેા રેજીમેન્ટના પત્રકમાંથી તેનું નામ કાઢી નાખ-વામાં આવે છે, અને દશ વર્ષ પછી ફાજની કાર્યકારક નેાકરીમાંથી તે બાતલ થાય છે. ત્યારે તેને સંખ્યા ઉપરાંતના પત્રકમાં દાખલ કરીને લેફટેનન્ટ કર્નલના હેાદ્દા સુધી ચડાવે છે, પરંતુ તેને તે ઉપરાંતને દરજ્જે ચડાવી શકાતું નથી.

હિંદુસ્તાની ભાષા ઈંડિયાના લશ્કરની સામાન્ય ભાષા ગણાવી જોઇએ; પરંતુ અમલદારેાને માત્ર તેનીજ અંદર ઉચ્ચતર ધેારણમાં પસાર થવાનું નથી, પરંતુ તેઓની ટુકડીઓના સીપાઇઓ ઘણે ભાગે જે ભાષા બેાલતા હેાય તેમાં પણ એક પરીક્ષા પસાર કરવી પડે છે. એ ભાષાઓનાં દૃષ્ટાન્તેા તરીકે હિંદી, મરાઠી, પુર્બતીઆ, પંજાબી, પસ્તુ, ફારસી કિંવા તામિલ છે.

ઈંડિયાની લશ્કરી યેાજનાની મેાટામાં મેાટી મુશ્કેલી અમલદારેા પૂરા પાડવા બાબતની છે. આપણે બતાવી ગયા છીએ તે પ્રમાણે હાલમાં ખાતાના માણસેાનેા વધારેા કરવામાં આવેલેા છે; પરંતુ કેાઈ ગંભીર પ્રકારની લડાઈ જાગે તેા તેા એના કરતાં પણ જબરા વધારાની ગરજ પડે. મુલકી ખાતા-માંથી તથા વેાલંટીઅરેા પૈકી ઈંડિયામાં થેાડાક રિઝર્વ (અલગ) રાખેલા અમલદારેા છે, પરંતુ તે બીલકુલ પૂરતા થઈ પડે નહિ.

શરૂઆતમાં દરેક સીપાઇનેા માસિક પગાર રૂપિયા ૫) નેા હતેા, પરંતુ દેશના દરેક ભાગમાં ભથ્થાનેા દર જુદેા જુદેા હતેા.

દેશી સીપાઈઓનેા પગાર અને પેન્શન. અઢારમા સૈકાને અંતે તેઓનેા પગાર રૂપિયા ૭)નેા હતેા, અને ૧૮૯૫માં તે વધારીને ૯નેા કરવામાં આવ્યેા હતેા એક બીનસિલેદાર કયાવલરી સ્વારને સીપાઇ કરતાં બે રૂપિયા વધારે મળતા હતા, અને દેશી ગેાલંદાજને એક રૂપિયેા વધારે મળતેા હતેા. એક સિલેદાર સ્વારનેા માસિક પગાર રૂપિયા ૩૨નેા છે, તેમાંથી તેણે રાઇફલ સિવાય બીજું બધું પેાતાની જાતને વાસ્તે પૂરૂં પાડવું તથા નીભાવવું પડે છે. ભારબરદારી અને મુસાફરીનેા સરંજામ પણ તેમાં આવી જાય છે. ખેારાકી ચીજોની મેાંઘવારી હેાય ત્યારે પગાર ઉપરાંત લવાજમ મળે છે; જુદા જુદા ઇલાકાઓમાં તેનેા દર જુદેા જૂદેા

છે; પરંતુ સામાન્ય ધોરણ એવું રાખેલું છે કે જ્યારે પૂરતા ખોરાકની મુખ્ય ચીજોનું માસિક ખર્ચ સીપાઇને માટે ૩૬ રૂપિયા કરતાં અધિક થઇ જાય, અને લશ્કરમાંના નોકરનું ૨૬ રૂપિયા કરતાં વધી જાય, ત્યારે સરકાર મદદે આવે છે, અને વધારો આપે છે. આ ધોરણમાં કેટલીક ખામીઓ છે, અને કેટલીક પેટાની બાબતોમાં ઘણા ફેરફારો અજમાવવામાં આવેલા છે, પણ સીપાઇઓ તેને સામાન્ય દોરના સમજીને સંતોષ માને છે. ઘોડાના ચારાનો ભાવ વધે, કિંવા તેઓની ભારબરદારી ખેંચવા માટે રાખેલાં જાનવરોની ખોરાકીનું ખર્ચ વધારે થાય, ત્યારે સિલેદાર કયાવલરી સ્વારોને પણ નુકશાનમાંથી બચાવવામાં આવે છે. કાર્યદક્ષતા, ઉત્સાહ અને સુવર્તનના બદલામાં નોનકમિશન્ડ અમલદારોને "સારી નોકરીનો પગાર" કહેવાય છે તે ખાસ કરીને અપાય છે. તેમજ જે સોલજર લોકો (સારી) દાખલા પડતી ચાલ ચલણવાળા માલૂમ પડે તેઓને પણ ઉત્તેજનની ખાતર "સારી નોકરીનો પગાર" આપવામાં આવે છે. મુસાફરી તથા લડાઇમાં પણ ભથ્થુ આપવામાં આવે છે; તેમજ જ્યારે ભારબરદારી માટે સગવડ કરી આપવામાં આવતી નથી, ત્યારે પણ તે આપવામાં આવે છે. એકવીશ વર્ષની નોકરી કર્યા બાદ (સીપાઇને દર માસે રૂપિયા ૪ પ્રમાણે) પેન્શન પણ આપવામાં આવે છે; અને બત્રીશ વર્ષની શાબાશી-ભરી નોકરી કર્યા પછી વધારે ચઢતા દરજ્જાનું પેન્શન આપવામાં આવે છે. એનાથી કમતી મુદ્દતની નોકરી માટે બક્ષીશ (ગ્રાચ્યુઇટી)નાં ધોરણો રાખવામાં આવેલાં છે. જખમી થાય કિંવા ઇજા થાય તેઓને માટે પણ પેન્શનો છે. વળી દેશી લશ્કરમાં બીજી લાક્ષણિક બાબતો એ છે કે કુટુંબોનાં માણસો વાસ્તે પણ પેન્શન અપાય છે. તેવાં પેન્શનો કદાચ પરરાજ્યમાં નોકરી કરતાં રણસંગ્રામમાં કોઇ મરાયો હોય, કિંવા મરી ગયો હોય, તેના દીકરા, દીકરી, વિધવા કિંવા માબાપને મળે છે.

દેશી લશ્કર માટે બે ઇલ્કાબો રાખવામાં આવેલા છે. તેમાં એક તો "આર્ડર ઓફ બ્રિટિશ ઇંડિયાનો" ઇલ્કાબ છે. લાંબી, નિમકહલાલ અને માનનીય નોકરી માટે ફક્ત તે દેશી કમિશન્ડ અમલદારોને બક્ષવામાં આવે

છે. તેના બે વર્ગો છે; (સરદાર બહાદૂર અને બહાદૂર). તેની સાથે તે ઇલ્કાબ ધરાવનારાઓને લવાજમ પણ આપવામાં આવે છે. બીજો ઇલ્કાબ "ઇંડિયન ઓર્ડર ઑફ મેરિટ"નો છે. તે દરજ્જા કિંવા નોકરી સાથે સંબંધ રાખતો નથી, પરંતુ જાતની બહાદૂરી માટે આપવામાં આવે છે. તેના ત્રણ વર્ગો છે, અને તે સાથે માસિક પગાર પણ જોડાયેલો રહે છે.

દેશી લશ્કરોનો ડ્રેસ અને હથિયારો.

શિયાળા અને પરેડ વાસ્તે દેશી ફોજનો ડ્રેસ સર્જનો થાય છે. ચાલતા કામ અને લડાઇમાં જાય ત્યારે ખાખી ડ્રિલનો ડ્રેસ વપરાય છે. ડ્રેસનો રંગ વિવિધ પ્રકારનો હોય છે. અનુક્રમે રોયલ આર્ટિલરી અને રોયલ ઇજનેરોને મળતો આવતો આશમાની રંગ આર્ટિલરી માટે, અને સુરંગ ફોડનારાઓ માટે લાલ છે. ઇન્ફન્ટ્રીના સીપાઇઓ સર્જનાં પહેરણો કિંવા કુડતાં પહેરે છે. તે લાલ, ઘેરા, લીલા, આશમાની કિંવા કાબરચિત્રા રંગના હોય છે. ટૂંકા બ્રીચિસ જેવા સુરવાળ (નિકર્બોકર્સ), પટિઓ અને ઘૂંટી સુધીના જોડા પહેરે છે. હથિયારમાં દેશી પાયદલ સીપાઇઓને લી–એન્ફીલ્ડ રાઇફલો અને ઘોડેસ્વારોને તેજ જાતની રાઇફલ તથા તલવારો, અને ભાલ્લાથી શસ્ત્રબંધ કરવામાં આવેલા છે.

મદદગાર લશ્કર. વોલંટીયરો.

સહાયકારક યાને મદદગાર લશ્કરમાં વોલંટીયરો, ઇમ્પિરીયલ સર્વિસ ટ્રુપો, તૈયાર રાખી મૂકેલાં લશ્કરો, લેવીઓ અને મિલિટરી પોલીસ આવે છે.

ઇંડિયાના વોલંટીયરોને બ્રિટિશ લશ્કરના વર્ગમાં ગણી શકાય છે. મુખ્ય થાણાઓમાં તૈયાર રાખેલાં લશ્કરો તરીકે તેઓ બ્રિટિશ રાજસત્તાની સ્થાપનાના શરૂ વખતમાં પણ અસ્તિત્વમાં હતા. ઓગણીશમા સૈકાના પ્રથમનાં વર્ષોમાં તેઓને મરી ખૂટવા દીધા; પરંતુ સ્ટ્રેટસ સેન્ટલમેન્ટો તે વખત ઇંડિઆ સરકારનાં તાબામાં હતાં. તેને માટે ૧૮૫૪માં વોલંટીયરોની એક ટુકડી ઉભી કરવામાં આવી હતી. ગદરની દરમિયાન તો ઘણીએ ટુકડીઓ ઉભી કરવામાં આવી હતી. તેમાંની કેટલીકોએ તો અત્યુત્તમ નોકરી બજાવી

હતી. ત્યાર પછીથી વોલંટીયર લશ્કર ધીમે ધીમે ખીલવણીમાં આવતું ગયું છે. હાલ તેઓની એકસઠ ટુકડીઓ મોજુદ છે. રિઝર્વ (અલગ) રાખેલા સીપાઇઓની સંખ્યા સહિત તેઓ કુલ ૩૪૦૦૦ ને આશરે છે. તેમાં ૩૨૦૦૦ તો નિપુણ સૈનિકો છે. કલકત્તા અને રંગુન ખાતે બંદરોનું રક્ષણ કરનારી ટુકડીઓ છે. તેઓની અંદર નૌકા ઇન્જિનેરો, તોપખાના ખાતાના ઇન્જિનેરો, અને વિદ્યુતવિદ્યા જાણનારા ઇન્જિનેરો છે. કલકત્તા ખાતે તો વળી દરિયાઇ ખાણોની ટુકડી પણ છે. સાત કયાવલરીઓ કિંવા સ્વારોની લાઇટ હોર્સ કોરો, ચોકી કરનાર આર્ટિલરીની પાંચ કોરો, અને ઘોડેસ્વાર રાઇફ્લોની ચાર કોરો (ટુકડીઓ) છે. બાર સાધારણ રાઇફ્લ કોરોની સ્વારીવાળી ટુકડી પણ છે. મુંબઇ અને કરાંચીમાં ચોકી રાખનારૂં તોપખાનું છે, તેની પાસે વિદ્યુતવિદ્યા જાણનારા ઇન્જનેરો છે. ઇસ્ટ ઇંડિયા રેલવેની રાઈફ્લવાળી ટુકડીમાં સાધારણ ઇન્જિનેરોની એક કંપની છે. રેલવેના નોકરોમાંથી તેર રાઇફ્લવાળી ટુકડીઓ ઉભી કરવામાં આવેલી છે. પોતપોતાની રેલવેના રક્ષણ માટે તે ટુકડીઓ ઘણી ઉપયોગી છે. કાડેટ બાટેલિયનો સુદ્ધાંત સાધારણ રાઇફ્લ ટુકડીઓની સંખ્યા ત્રીશની છે. રીઝર્વ કંપનીઓ પણ રાખવામાં આવેલી છે. ૧૮૮૯માં એ ખાતું ખોલવામાં આવ્યું, ત્યારથી વોલંટીયર રિઝર્વની સંખ્યામાં તો ઘણો જ થોડો વધારો થયો છે. હાલ જે સંખ્યા છે તે ૧૭૦૦ કરતાં કમતી છે. વોલંટીયર ટુકડીઓનું બંધારણ બ્રિટિશ લશ્કરના જેવું છે. મદદનીશો અને ભરતીનાં માણસોને કવાયત શિખનારાઓને બ્રિટિશ ફોજમાંથી લાવવામાં આવે છે. રાઇફ્લ ટુકડીઓના સીપાઇઓને માગેઝીન રાઇફ્લો આપવામાં આવે છે. કયાવલરીઓ અને આર્ટિલરીઓને કાર્બાઇનો મળે છે. વોલંટીયરોને બંદરો, રેલવેઓ, છાવણીઓ, અને સિવિલ સ્ટેશનોનું રક્ષણ કરવાનું કામ સોંપાયેલું હોવાથી તે કામને અનુસરીને તેઓને તે મર્યાદાપૂર્વક સજ્જ કરવામાં આવે છે.

વોલંટીયરોની બધી ટુકડીઓ પોતપોતાની લશ્કરી હદના સામાન્ય અમલદારોના તાબામાં રહે છે. પ્રસંગોપાત તેઓને કવાયતી લશ્કર સાથે જોડી દેવામાં આવે છે. જ્યુનિયર અમલદારોની નિમણુકો કોરના તરફથી

છે. પરંતુ કોઇને કેપ્ટનના દરજ્જા ઉપર ચઢાવવો હોય કિંવા નિમવો હોય તો તે સરકાર તરફથી થાય છે. ફીલ્ડ ઓફિસરોની નિમણૂકો પણ સરકાર જ કરે છે. સ્થાનિક સરકારની સીફારસ ઉપરથી ગવર્નર જનરલ ઇન કાઉન્સિલ કમાન્ડિંગ ઓફિસરો (સરદારી ઉપરના અમલદારો)ને નીમે છે. •સમસ્ત ઇંડિયામાં વોલંટીયરોની તપાસણીનું કામ એક જનરલ ઓફિસરના હસ્તક (ઇન્સ્પેક્ટર જનરલ ઓફ વોલંટીયર્સના હસ્તક) સોંપાયેલું છે. તે ડિરેક્ટર જનરલના સીધા તાબામાં રહીને પોતાનું કામ કરે છે.

ઇમ્પીરિયલ સર્વિસ ટ્રુપ્સ.

ઇમ્પીરિયલ સર્વિસ ટ્રુપ્સની ઉત્પત્તિ વિષે પ્રથમ વર્ણન આપી ગયા છીએ. સત્તાવાર સંખ્યા ૧૮૦૦૦ ની છે. તેમાં ૭૧૦૦ ઘોડેસ્વારો, ૪૨૧ તોપખાનાનાં માણસો (ગોલંદાજો), ૫૭૦ સુરંગ ફોડનારાઓ, ૯૩૮૪ પેદલ સીપાઈઓ અને ૬૬૫ ઉંટના સ્વારો છે. તે ઉપરાંત છ ટુકડીઓ ભારબરદારીની છે, અને બે તાર ખાતાની છે. ઘણાંખરાં અગત્યનાં દેશી રાજ્યો તરફથી એ રાખવામાં આવેલું છે. જુદા જુદા પ્રમાણની સત્તર ટુકડીઓ ક્યાવલરીમાં છે. ગ્વાલિયર તરફથી ત્રણ, હૈદ્રાબાદ અને જોધપુર દરેક તરફથી બબે, અને મ્હૈસુર, પતિયાલા, અને અલવર દરેક તરફથી અકેક ટુકડી પૂરી પાડવામાં આવેલી છે. કાસ્મીરને બે માઉટન બાટેરિઆ છે. સિર્મુર, ફરીદકોટ અને માલરકોટલા તરફથી સુરંગ ફોડનારાઓ આપવામાં આવેલા છે. પેદલ લશ્કર કાસ્મીર, પંજાબનાં રાજ્યો, અલવર, ભરતપુર અને ગ્વાલિયર તરફથી મળેલું છે. ૫૦૦ ઉંટનું લશ્કર બીકાનેરે આપેલું છે. જેપુર, ગ્વાલિયર, ભરતપુર, મ્હૈસુર, ઇંદોર અને ભાવલપુરે ભારબરદારીનાં જાનવરોની ટુકડીઓ પૂરી પાડી છે, અને ભાવલપુરે ૧૬૫ રાઇફલવાળા સીપાઈઓની અંગરક્ષક ટુકડી આપેલી છે.

ઇમ્પીરિયલ સર્વિસ ટ્રુપ્સનું ખર્ચ દેશી રાજ્યો ભોગવે છે; અને તપાસ કરનારા બ્રિટિશ અમલદારો (ઇન્સ્પેક્ટર જનરલ, તેની મદદમાં મસ્કેટ્રી ખાતાનો ડેપ્યુટી, આસિસ્ટંટ એજ્યુટન્ટ-જનરલ અને બીજા ઓગણીસ અમલદારો)નું ખર્ચ બ્રિટિશ ઈંડિયાની આમદાનીને માથે પડે છે. એ લશ્કરનો

ખપ પડે ત્યારે તેઓના રાજકર્ત્તાઓ તેઓને બાદશાહી નોકરી અર્થે બ્રિટિશ સરકારના હવાલામાં સોંપી દે છે. પરંતુ તેઓના ઉપરની માલીકી તો રાજ્યોની જ છે, અને તેની અંદર પોતાની વસ્તીનાં માણુસોનીજ તેઓ ભરતી કરે છે. તેઓનાં હથિયારો આપણા દેશી લશ્કરના જેવાંજ છે. તાલીમ, કવાયત અને કારિંદાપણામાં તેઓ ઉંચા દરજ્જાની શ્રેષ્ઠતાએ પહોંચ્યા છે. હાલમાંજ તેઓને ચીન અને સોમાલિલેન્ડમાં શાબાસી મળેલી છે. વળી તેઓ વાયવ્ય સરહદ અને (કિલ્લાઓની) ચોકીનું કામ પણ બહુજ સારી રીતે કરે છે. કાશ્મિરનું ઇમ્પીરિયલ સર્વિસ ટ્રુપ્સ હાલમાં ગિલ્ગિટની ચોકીનું કામ કરે છે.

ઇમ્પીરિયલ કાડેટ કોર.

લૉર્ડ કર્ઝને સ્થાપન કરેલું કાડેટ કોરમાં રાજાઓની કૉલેજોમાં કેળવાયેલા આશરે વીશ અમીરી કુટુંબોના યુવકો છે. એ યુવકોને લશ્કરી કેળવણી આપવાનો તેનો ઉદ્દેશ છે, કે તેથી તેઓ બાદશાહી ફોજમાં નોકરીમાં રહે, અને ઇમ્પીરિયલ સર્વિસ ટ્રુપ્સને માટે તાલીમવાળા અમલદારો થઈ પડે. કાડેટોના ઉપરીપણા માટે બ્રિટિશ કમાન્ડન્ટ, એજ્યુટન્ટ અને વળી એક દેશી એજ્યુટન્ટ રહે છે. બેથી ત્રણ વર્ષ સુધીનો અભ્યાસક્રમ રાખેલો છે. કાડેટોને લશ્કરી કસરતો તથા લશ્કરી વિદ્યા શિખવવામાં આવે છે. શીત ઋતુમાં કાડેટકોરનું મથક મીરતમાં, અને ઉષ્ણ ઋતુમાં ડેરાડુન ખાતે રાખવામાં આવે છે.

સરહદ ઉપર રાખેલું લશ્કર, ઈત્યાદિ.

ઉપર કહી ગયા છીએ તે પ્રમાણે આગળ વધેલાં સરહદી સ્થળોમાંથી કવાયતી લશ્કરને પાછાં ખેંચી લેવામાં આવ્યાં, અને તેની ચોકી વાસ્તે લશ્કરી નોકરીમાં ત્યાંનીજ કોમોને કામે લગાડી. તેની પુષ્ટિમાં કવાયતી લશ્કરને મોટાં મોટાં સ્થળોમાં એકઠાં કર્યાં. તે સુધારણાની ધારણાના ભાગ તરીકે વાયવ્ય સરહદ ઉપર અસ્તિત્વમાં હતી તે સ્થાયી લશ્કરની ટુકડીઓને ફરી વાર ગોઠવી, અને નવીન ટુકડીઓ પણ ઉત્પન્ન કરવામાં આવી.

ઘણેભાગે આ ટુકડીઓ સરહદી પ્રાન્તના એજન્ટ ટુ ધી ગવર્નર જનરલના તાબામાં કામ કરે છે. તેની અંદર એક કમાન્ડન્ટના તાબામાં બે બાટેલિયનો ખાઇબિર રાઇફલોની છે; કુરમના સ્થાયી લશ્કરની બીજી બે બાટેલિયનો તેમજ ઉત્તર અને દક્ષિણ વઝીરીસ્તાનનું સ્થાયી લશ્કર પણ છે. કેટલીક કોમોની લેવીઓ (જેવી કે દિર, સ્વાત, ચિત્રા અને ભિટાનીવાળી લેવીઓ) ને તેનામાં ભેળવેલી છે. ઝોબ લેવીની ટુકડી (ઘોડેસ્વાર અને પેદલ) બલુચીસ્તાનના એજન્ટ ટુ ધી ગવર્નરના હુકમ તળે રાખવામાં આવેલી છે. આ સ્થાયી લશ્કરની અને લેવીની ટુકડીઓ સરહદ ઉપર અને તાયફાઓના મુલકમાં નોકરી અર્થે છે. સ્થાયી લશ્કરમાં એકંદર ૯૦૦૦ માણસોની આશરે સંખ્યા છે. તેઓ માર્ટિનાઇ—હેન્રી રાઇફલો બાંધે છે, અને કવાયતી લશ્કરની માફકજ સજ્જ થયેલી છે, પરંતુ દરેક બાટેલિયનમાં માત્ર બે ત્રણ જ અમલદારો હોય છે. કવાયતી લશ્કર સાથે લડાઇમાં ન જોડાયેલા હોય તે સિવાય તેઓ મુલકી સત્તાના તાબામાં ગણાય છે જ્યારે લડાઇમાં રોકાય ત્યારે તેઓ સરદારી કરનાર અમલદારના તાબામાં રહે છે. લેવીની અંદરના સીપાઇઓની સંખ્યા આશરે ૩૭૦૦ ની છે. ઘણેભાગે તેઓના ઉપર દેશી અમલદારોની સરદારી રાખેલી છે. સ્થાનિક બલુચીસ્તાનવાળી લેવીઓ પોતાનાં હથિયારો રાખે છે. તે સિવાયની બીજીઓ સામાન્ય રીતે સ્નાઇડર રાઇફલો અને કાર્બાઇનથી શસ્ત્રબધ્ધ થયેલી છે.

લશ્કરી પોલીસ.

લશ્કરી પોલીસમાં "સામાન"ના રાઇફલવાળા સીપાઇઓ, અને વાયવ્ય સરહદી પ્રાંતનો લશ્કરી પોલીસના સીપાઇઓ છે. સિવાય પંજાબની સરકારના તાબામાં છે તે ડેરાગાઝીખાન પરગણાવાળું મિલિટરી પોલીસ લશ્કર સરહદ ઉપર છે. આસામની અંદરની છ બાટેલિયનો, અને બ્રહ્મદેશની અંદરની ચૈાદ બાટેલિયનો પણ લશ્કરી પોલીસમાં ગણાય છે. પરંતુ આસામવાળી કેટલીક ટુકડીઓ સાધારણ બાટેલિયનોના જેટલું કૌવત ધરાવતી નથી. (ગોળ આંકડામાં કહીએ તો) લશ્કરી પોલીસની વહેંચણ નીચે પ્રમાણે છે.

સરહદી પ્રાંત અને પંજાબ	૩૦૦૦
આસામ	૩૦૦૦
બ્રહ્મદેશ	૧૫૦૦૦
કુલ.	૨૧૫૦૦

સરહદી પ્રાંતમાં લશ્કરી પોલીસ માટે મિલિટરી સિવિલિયનો કિંવા પોલીસ ખાતાના અમલદારો રાખવામાં આવે છે. આસામની બાટેલિયનો ઉપર અમલદારો રાખેલા છે તે ફોજ પૈકીના છે. તે ટુકડીઓ સરહદ ઉપરનાં સ્થળો અને લશ્કરકોટોમાં રહે છે. બ્રહ્મદેશની મિલિટરી પોલીસ સરહદનાં અને અન્ય સ્થળોની ચોકી રાખે છે. ઉપરના બ્રહ્મદેશમાં દશ, શાન્સ્ટેટોમાં બે, અને નીચેના બ્રહ્મદેશમાં બે બાટેલિયનો રાખેલી છે. વાસ્તવિક રીતે જોતાં તેઓ સુવ્યવસ્થિત છે, ઈંડિયાના લશ્કરી અમલદારોની સરદારી નીચે છે, અને શ્રેષ્ટ સાહિત્ય–સામગ્રીમાંથી ઉત્પન્ન થયેલ છે, તેથી તેઓ પોલીસનું કામ જેવી સારી રીતે કરે છે તેવીજ રીતે લડવૈયાનું પણ કામ કરે છે, લશ્કરી પોલીસના સીપાઈઓને માર્ટિનાઈ-હેન્રી રાઈફલોથી શસ્ત્રબદ્ધ કરેલા છે.

દેશી રાજ્યોની ફોજ.

ઇમ્પીરિયલ સર્વિસ ટ્રુપ્સ સિવાય દેશી રાજ્યો સ્થાનિક લશ્કરી ફોજો તરીકે પોતાની સ્થિતિ પ્રમાણે નાની મોટી ટુકડીઓ રાખે છે. સમગ્ર રીતે લેતાં તેની સંખ્યામાં ૧૬૦૦૦ ઘોડેસ્વારો (કેવેલરી), ૭૦૦૦ આર્ટિલરી, ૭૦૦૦૦ પેદલ, એકંદર ૯૩૦૦૦ લશ્કર છે. ઉપરાંત તોપો પણ ઘણી છે; પરંતુ કેટલાક અપવાદ સિવાય તે કાંઈ પણ લડાયક કિંમતનું નથી. તેઓ લીસા કાનવાળી બંદુકો બાંધે છે. તેઓની તોપો પણ લીસા કાનવાળીઓ છે, ચલાવી શકાય તેવી તો તેમાં ઘણીજ થોડી છે. ગ્વાલિયર, હૈદ્રાબાદ અને કાશ્મિરના ઘોડેસ્વાર લશ્કરો જરા–તરા ઠીક છે, અને શીખ તથા રાજપૂતાનાવાળાનું કામ બારે છે, કેમકે તેની અંદરની સાહિત્ય–સામગ્રી શ્રેષ્ટ પ્રકારની છે.

નેપાળ અને અફઘાન ફોજો માટે પણ થોડા શબ્દો કહેવા જોઇએ. ૨૫૦૦ તોપખાનાનાં માણસો અને ૯૦૦ તોપો સહિત નેપાળની કવાયતી

અને બીનકવાયતી મળીને તમામ ફોજની સંખ્યા ૪૫૦૦૦ની છે. ઘોડેસ્વાર લશ્કર સ્નાઈડર અને માર્ટિનાઈ–હેન્રી રાઈફલો તથા નેપાળમાં બનાવેલી લીસા કાનવાળી બંદુકો વાપરે છે. લશ્કરી નોકરી ખુશીના સોદાના ધોરણવાળી છે. ત્રણ વર્ષની નોકરી કરવીજ જોઇએ. નોકરીની અંદર ફરીને બોલાવવાનું પણ થઈ શકે છે. વખતે ત્યાં ઘોડેસ્વારો તો મુદ્દલજ નથી હોતા. પ્રસંગ પડે તો નેપાળની અંદર મોટું લશ્કર ઉભું થઈ શકે તેમ છે.

અફઘાનીસ્તાનના સ્થાયી લશ્કરની સંખ્યા ૬૫૦૦૦ અને ૭૦૦૦૦ની વચ્ચે છે. તે બધા કવાયત શિખેલા ઘોડેસ્વારો છે; એટલે કે હિંદુસ્તાનમાં પ્રવર્તમાન છે એવી રીતના ધોરણ પ્રમાણે રેજીમેન્ટોને ગોઠવેલી છે. તેને બ્રિગેડોમાં અને વિભાગોમાં વહેંચી નાખેલી છે. બીનકવાયતી લશ્કરની સંખ્યા ૨૦૦૦૦ની છે. તેમાં પોલીસનું કામ કરનાર સરદારોની લેવીઓ અને ખાસાદારો કિંવા પેદલ લેવીઓ છે. તેઓના હથિયારો તરીકે લી–મેટફર્ડ, માર્ટિનાઇ–હેન્રી, સ્નાઇડર. એન્ફીલ્ડ રાઇફલો, યંત્રથી ચાલતી બંદુકો, રાઇફલ્ડ બંદુકો, અને લીસા કાનવાળા નમુનાની બંદુકો વપરાય છે. યુદ્ધ સામગ્રીને કાબુલમાંજ બનાવીને ભરી રાખે છે. અફઘાનીસ્તાનનું યુદ્ધબળ ત્યાંના રહેવાશીઓની સામાન્ય રીતની લડાયક મનોવૃત્તિમાંજ સમાયેલું છે. ઉમરે પહોંચેલો દરેક યુવક લડવૈયો હોય છે, અને જો તેના પાસે બંદુક હોય, અને તેની રીત પ્રમાણેજ તેને લડવા દીધો હોય, તો તે એક ભયંકર શત્રુ થઇ પડે છે.

લડાઇને પ્રસંગે લશ્કરને ગતિમાન કરવાની તૈયારી અને કેટલાંક ખાસ રક્ષણ સ્થળોનું ખર્ચ.

ઈંડિયાના લશ્કરનાં વિવિધ અંગભૂતોનું સંક્ષિપ્ત વિવેચન કર્યા બાદ હવે લડાઈને પ્રસંગે લશ્કરને ગતિમાન કરવાની તૈયારીઓ અને રક્ષણ સ્થળો વિષે કિંચિત કહેવું જોઈએ. ઈંડિયાની અંદર સામાન્ય "સરદારીઓ" માત્ર મુલકી રીતની હોવાથી લડાઈનો પ્રસંગ આવે લશ્કરને ચંચળ કરવાની ધારણામાં પ્રથમ તો રણભૂમિ તરફ મોકલવાની ફોજને અદ્યાપિ પર્યન્ત તે સજ્જ કરી નાખવાનું ધોરણ ચાલે છે. અમુક સ્થળોમાંથી લશ્કરના વિભાગોને અને ટુકડીઓને બોલાવી તેઓની વ્યક્તિઓને લડાઇમાં

જવાના રૂપમાં ગોઠવી દે છે. એક વિભાગની અંદર ચાર ચાર બાટેલિયનોની ત્રણ ઇન્ફન્ટ્રી બ્રિગેડો, ઘોડેસ્વારો, તોપખાનું, અને સુરંગ ફોડનારાઓની ટ્રુપ્સો, એક ઘોડેસ્વારની બ્રિગેડ, યુદ્ધસામગ્રીવાળી ટુકડી, ઓર્ડનન્સ અને ઇજિનેરોની ટુકડી, ફીલ્ડ હોસ્પિટલો ઇત્યાદિ હોય છે. એ ટ્રુપ્સની એકંદર સંખ્યા આશરે ૧૫૦૦૦ ની થાય છે. ખોરાકી તથા ભારબરદારી પૂરૂં પાડનાર ખાતામાં, તેમજ દારૂખાનાંઓમાં ખોરાકી તથા લશ્કરને ઉપયોગી તમામ સામાનનો મોટો જથો એકઠો કરી રાખેલો હોય છે. ઉપર કહી ગયા છીએ તે પ્રમાણે હાલમાં કલ્પેલા નવીન ધોરણ અનુસાર (બ્રહ્મદેશ સિવાય) બીજે સઘળે સ્થળે એવી રીત રાખેલી છે કે નવ વિભાગની સરદારીની અંદર લશ્કરની ગોઠવણી કરી દેવી, કે તેથી કરીને દરેકમાંથી લડાઇમાં મોકલવા માટે એક સંપૂર્ણ વિભાગના જેટલું લશ્કર મળી આવે, અને વળી તેના ઉપરાંત દેશની અંદરના નીર્ભયતા માટે પણ લશ્કરની પૂરતી સંખ્યા કાયમ રહી શકે.

સુલેહ શાંતિની અંદર પોતાના ખાતામાં જે માણસો હોય તેના કરતાં ઓછી સંખ્યા લઇને લશ્કરી વ્યક્તિઓ (રેજીમેન્ટો, બ્રિગેડો, બાટેલિયનો વિગેરે) લડાઇમાં જાય છે. જુઓ કે એક સાધારણ દેશી પેદલ બાટેલિયનમાં ૯૧૨ ની સંખ્યા હોય છે, પરંતુ તેમાં જે માંદા અને અશકત હોય તેને ડીપોમાં રાખી જવા પડે છે, તેથી લડાઇમાં મોકલવાનાં માણસોની સંખ્યા ૭૫૨ ની ઠરાવવામાં આવી છે. રેજીમેન્ટોને લગતાં મધ્યસ્થ સ્થળોમાં "રિઝર્વ બાટેલિયનો" ને બનાવવા માટે લડાઇ સારૂ ગતિમાન કરેલી બાટેલિયનો સાથે દેશી લશ્કરના રિઝર્વ રાખેલા સીપાઇઓને ખપમાં લે છે. આ બાટેલિયનો લડાઇની બાટેલિયનોમાં જોઇએ ત્યારે માણસો મોકલતી રહે છે; તેમજ નવીન ભરતી કરીને નવાં માણસોને તાલીમ આપ્યા કરે છે. ભારબરદારી ખાતાની યોજના વિષે આગળ બ્યાન કરી ચૂકયા છીએ. એની અંદર જેમ જેમ વધારે વિસ્તૃતપણું થશે, અને દેશી રાજ્યો તરફથી ઉત્તમ પ્રકારનાં ભારબરદારીનાં વાહનોની વધારે મોટી સંખ્યા મળતી જશે, તેમ તેમ લડાઇ માટે લશ્કરો તૈયાર કરવાનું કામ સંપૂર્ણ અને પૂરેપુરૂં થશે.

૧૮૮૫ અને ૧૯૦૩ ને વચ્ચગાળે ઈંડિયાની સરહદ ઉપરનાં અ કાંઠા ઉપરનાં રક્ષણસ્થળોમાં ભારે પ્રગતિ થવા પામી છે. યુદ્ધોપયોગી રેલવે રસ્તા, અને રક્ષણસ્થળો ઉપર એકંદર ૧,૧૦,૦૦,૦૦૦ પૌંડ ખર્ચવામાં આવ્ય છે. તેમાં રક્ષણસ્થળો એકલામાંજ ૩૦,૦૦,૦૦૦ પૌંડ લાગ્યા છે. સરહ ઉપર મોટા મોટા રસ્તાઓ (ડુંગરાઉ) હાથ કરી લેવામાં આવ્યા છે, અ પાછળના ભાગની અંદરનાં યુદ્ધોપયોગી સ્થળોમાં મજબુત કિલ્લેબંધી કર દીધી છે, અને બંદરોને યોગ્ય રક્ષણનાં સાધનો વડે તૈયાર કરી નાખેલાં છે

લશ્કરી ખર્ચ. ૧૮૭૬ થી માંડીને જુદી જુદી મુદતોની અંદર જે લશ્કરી ખર્ચ થ તેની હકીકત (નાણાં પ્રકરણ વિષેના) છઠ્ઠા પ્રકરણ માંથી માલૂમ પડી આવશે. આ સ્થળે તો ની લખેલા આંકડાઓ ઉતારવા એટલુંજ બસ થશે પેન્શનો વગેરે અંદર લેતાં સાધારણ ખર્ચનું ચોખ્ખું એકંદર અને લશ્ક કામનું ખર્ચ પણ તે ઉપરથી જણાઇ આવે છે.

સાલ.	૧૮૮૧–૮૨,	૧૮૯૧–૨,	૧૯૦૧–૨,	૧૯૦૨–૩,	૧૯૦૪–
કેટલા કરોડ રૂપિયાનું એકંદર ચોખ્ખું ખર્ચ.	૧૭·૯,	૨૨·૬,	૨૩·૬,	૨૫·૯,	૩૦·૨.

છઠ્ઠા પ્રકરણ સાથે આપેલા બીજા પત્રકમાં બતાવ્યા પ્રમાણે ઉપ આપેલી છેવટની સાલમાં થયેલો ખર્ચ ઈંડિયા સરકારની ચોખ્ખી આમદાની ૪૬ ટકા જેટલું છે.

લશ્કરી ખર્ચના વધારાનાં મુખ્ય કારણો સંખ્યાની વૃદ્ધિ, સર્વ પ્રકાર સુધારણાઓ, ભાવપાડ અને મજુરોના રોજીનો ચઢી ગયેલો દર, યુદ્ધસામગ્ર અને સજ્જસરંજામનું વધી ગયેલું ખર્ચ, અને બ્રિટિશ અને દેશી લશ્કરો પગારમાં વધારો એ છે.

ઈંડિયાના ખર્ચ અને ઈંગ્લાંડ અને ઈંડિયા વચ્ચે ખર્ચની વહેંચણ તપાસ કરવા માટે ૧૮૯૫ માં એક બાદશાહી કમિશન નિમવામાં આવ્યું હ તેઓએ ૧૯૦૦ ની સાલમાં રિપોર્ટ કર્યો, અને ભલામણ કરી કે (બી

બાદશાહી કાર્યોને અર્થે ઈંડિયાના લશ્કરને કામે લગાડેલું તેના ખર્ચનો બોજો.

બાબતો સાથે) એડન ખાતાનું અર્ધ લશ્કરી ખર્ચ અને ઈંડિયામાંના, અને ઈંડિયામાંથી મોકલવાનાં લશ્કરનું અર્ધ ખર્ચ શહેનશાહતની સરકારે ઉપાડવું જોઈએ.[1] ઈંડિઆની બહાર ઈંડિઆના લશ્કરને કામે લગાડવામાં આવે, ત્યારે તેનો પગાર આપવાનો સવાલ ઘણાં વર્ષો સુધી ચર્ચાયો હતો; કમિશને એવો અભિપ્રાય આપ્યો કે એવી રીતે ધીરેલા લશ્કર સંબંધી થયેલું સઘળું ખર્ચ સાધારણ રીતે ચઢાઈમાં જે દેશનું ખાસ હિત રહ્યું હોય તેણે ઉપાડવું જોઈએ; પરંતુ જો લશ્કર આપનાર દેશનો પણ તેમાં સીધો અને પરિપક્વ લાભ સમાયેલો હોય તો તેણે તે બોજાનો ભાગ ઉઠાવવો જોઈએ. ભૌગોલિક વહેંચણીનો સવાલ મૂકવામાં આવ્યો હતો, અને લડાઈ થવાની વિવિધ શક્ય રણભૂમિઓને તપાસવામાં આવી હતી. એવું ઠરાવવામાં આવ્યું હતું કે યૂરોપમાં કેપ ઓફ ગુડ હોપની પશ્ચિમના આફ્રિકામાં, કિંવા પૂર્વ એશિઆમાં લશ્કર કામે લાગે, તો ઈંડિઆને તેમાં કોઈ પ્રકારનું સીધું કે પરિપક્વ હિત નહતું; પરંતુ સુવેઝની નહેર ખુલ્લી રાખવામાં, અને તે નહેર સંબંધી ઇજીપ્તમાં બંદોબસ્ત રાખવામાં એવું હિત હતું. આ ધોરણોનો સ્વીકાર કરવામાં આવ્યો હતો. અને હાલમાં બાદશાહી જરૂરીયાત માટે ઈંડિયા સરકાર પૂરૂં પાડે તે લશ્કરના ખર્ચના બોજા સારૂ તે પ્રમાણે હજુ ચાલે છે. એ પ્રમાણે હોવાથી ૧૮૯૯ માં દક્ષિણ આફ્રિકામાં અને ૧૯૦૦ માં ચીનમાં મોકલાયેલા ઇંડિયન લશ્કરનું બધું ખર્ચ ઇંગ્લંડ સરકારે ઉપાડયું હતું. બ્રિટિશ લશ્કરની તાલીમ, આવજાવ, અને પેન્શન વાસ્તે માથાદીઠનાં અને બીજાં ખર્ચો, જે ઇંડિયાને ભરવાનાં રહે છે, તે બાબત આગળ ઇસારો કરવામાં આવેલો છે.

ઈંડિયાના લશ્કરે શરૂની મુદતથી તે હાલ સુધીમાં સામ્રાજ્યની રાજ-

૧ ખપ પડતાં એ ધોરણ ચાલતું કરવામાં આવેલું છે. ઇંગ્લંડ સરકાર દર સાલ એડન વાસ્તે ૧,૦૦,૦૦૦ પૈંડ અને લશ્કરને લાવવા લઈ જવા માટે ૧,૩૦,૦૦૦ પૈંડનો વરાડ આપે છે.

પદ્ધતિમાં ભારે જબરો ભાગ ભજવ્યો છે. બ્રિટનને માટે યુદ્ધમાં જવા સારૂ તેના સૈનિકોએ સમુદ્રનું ઉલ્લંઘન કરેલું છે. દૂરના પ્રદેશો જ્યાં દરેક ચીજ તેઓને અજાણી અને નાપાક લાગે, ત્યાં તેઓએ ઉત્સાહપૂર્વક દુઃખ વેઠયાં છે, અને થોડી મુદત પહેલાંની ચીન અને દક્ષિણ આફ્રિકાની ચઢાઇઓની દરમિયાન ઇંડિયાએ બતાવી આપેલું છે કે સામ્રાજ્યના લશ્કરી બળની અંદર તે કેવી રીતની મદદ આપે છે.

સમાપ્તિ. શરૂમાં એક મુઠીભર અર્ધદગ્ધ નોકરોમાંથી એક મોટી પૌર્વાત્ય યુદ્ધ કુશળ સત્તાનો કેવી રીતે ઉદ્‌ભવ થયો તેના ચિતારનું વર્ણન અહીં અમો આપી ચૂકયા છીએ. તેનું બળ નબળુ કરવા ઘણાં કારણો એકઠાં મળ્યાં હતાં, અને તેથી વિપરીત પરિણામો થવા પામ્યાં તે પણ બતાવી ગયા છીએ; અને ત્યાર પછીનો નવીન સેનાનો ઇતિહાસ પણ કહી ચૂકયા છીએ. જે ધડા આપણે લેવા જોઇએ તે પૂરતી રીતે સ્પષ્ટ છે. ઇંડિયાની સેના સઘળે સ્થળે કામ કરવાને, વિસ્તારથી યોજિત થવાને, ઇંડિયાની બહારના રક્ષણ માટે, અને સમગ્ર સામ્રાજ્યને મદદ કરવા માટે હમેશાં તત્પર રહેવીજ જોઇએ. ઇંડિયાની અંદરની નિર્ભયતા માટેના દેશી લશ્કરના બંધારણ ઉપર, સજાતીયત્વ દૂર રાખવા ઉપર, મદદગાર લશ્કર તરીકે યૂરોપિયન પ્રજાને નોકરીમાં રાખવા ઉપર, અને બંદોબસ્ત જારી રાખવા સારૂ પૂર્ણ તૈયારી ઉપર ઘણામાં ઘણું વજન રાખવું જોઇએ. ગદર પછીનાં વીશ વર્ષની દરમિયાન કારોબાર કરનારાઓએ દેશી લશ્કરના મોટા ભાગનું ફરીને બંધારણ કરવામાં, અને સમગ્ર લશ્કરને ફરીથી યોજિત કરવામાં તેમજ પૂર્ણ કાર્યદક્ષતા કરતાં કરકસરને વધારે ધ્યાન આપવામાં જબરી કોશીસો કરી. ત્યાર પછીની મુદતમાં કારોબારમાં, ગોઠવણોમાં, લશ્કરને ચંચળ રાખવાના કામમાં, તેમજ રક્ષણ રાખવાના કામમાં મોટી પ્રગતિ થવા પામી છે. શહેનશાહતની રાજનીતિ સાથે ઈંડિયા પોતાના સંબંધના એક નવીન રૂપમાં દાખલ થયું છે; અને લૉર્ડ લિટનથી માંડીને લૉર્ડ કર્ઝન પર્યન્તના ઉત્તરોત્તર રાજકારોબારોએ તૈયારીની અને રક્ષણની સતત રાજનીતિ અમલમાં આણેલી છે. સેનાપતિ અને સભા-

ના લશ્કરી મેમ્બરના હોદ્દાઓ ઉપર થયેલા પ્રખ્યાત પુરૂષો, જેમાં સર ડોનાલ્ડ સ્ટુઅર્ટ, લૉર્ડ રોબર્ટ્સ, સર જ્યૉર્જ ચેસ્ને, અને લૉર્ડ કિચનેરનાં ખાસ નામો છે, તેઓની સુચના પ્રમાણે એ રાજનીતિ અમલમાં લાવવામાં આવેલી છે.*

આધાર લીધેલાં પુસ્તકોની ટીપ.

કેપ્ટન વિલિયમ્સ—બંગાળાના દેશી પેદલના ઉદ્ભવથી તે ૧૭૯૬ સુધીનો તેનો ઉદ્ભવ અને પ્રગતિ થયાં તે બાબતનો ઐતિહાસિક હેવાલ. (૧૮૧૭).

કેપ્ટન બ્રૂમ—બંગાળાની ફોજના ઉદ્ભવ અને પ્રચારનો ઇતિહાસ. (કલકત્તા ૧૮૫૦).

લેફટેનન્ટ કાડયું—બંગાળાની દેશી ફોજની નોકરીનો ચિતાર. (કલકત્તા ૧૯૦૩).

મેજર સ્ટબ્સ—બંગાળાના તોપખાનાનો ઇતિહાસ. (૧૮૭૭–૯૫).

લેફટેનન્ટ—કર્નલ વિલસન—મદ્રાસની ફોજનો ઇતિહાસ. (મદ્રાસ ૧૮૮૨–૯).

સર. જે. બી કેય, અને કર્નલ જી. બી. માલેસન—ઇન્ડિયાના બળવાનો ઇતિહાસ. (૧૮૬૮).

સર જે. બી. કેય—ઇન્ડિયાના અમલદારોનાં ચરિત્રો. (૧૮૭૫).

કર્નલ માલેસન—ઇન્ડિયાની અંદર ફ્રેન્ચનો ઇતિહાસ. (૧૮૬૮).

જનરલ સ્ટુઅર્ટ બિઆસટ્રન—દેશી રાજ્યોનાં ઇમ્પીરિયલ સર્વિસ ટ્રુપ્સોનો ઇતિહાસ. (કલકત્તા ૧૯૦૪).

સર જ્યોર્જ ચેસ્ને—ઇન્ડિયાની રાજરૂઢિ, પ્રકરણ ૧૨ થી ૧૬ સૂધી. (૧૮૯૪).

બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય માટેનું લશ્કરી પુસ્તક.

---

* આ નામો સાથે મહુંમ મિલિટરી ખાતાના મેમ્બર સર એડવીન કોલેનનું નામ ઉમેરવું જોઈએ. તેણે આ પ્રકરણ માટેના લખાણમાં મદદ આપેલી છે, અને હાલના ધોરણ ઉપર ઈન્ડિયાના લશ્કરની ગોઠવણ રચવામાં દીર્ઘ પ્રયત્ને વડે સુપ્રસિદ્ધ ભાગ લીધો છે.

પરિશિષ્ટ ૧.

ફોજના આંકડા સંબંધી હકીકતો, જાન્યુઆરી ૧, ૧૯૦૬.

અ. બ્રિટિશ અને દેશી ફોજ તથા મદદગાર લશ્કરની યોજના અને વહેંચણી.

	બ્રિટિશ ફોજ.								દેશી ફોજ.								મદદગાર લશ્કર.			
સરદારીઓ, ઇત્યાદિ.	કેવલરીના રેજીમેન્ટો.	ઘોડાની તોપોની બાટરીઓ.	ફીલ્ડ અને હાવિટઝર બાટરીઓ.	ભારે બાટરીઓ.	માઉન્ટન બાટરીઓ.	ગોળા ફેંકનાર ગારિસનની કંપનીઓ.	લઈ જવાય તેવી તોપો.	ઈન્ફન્ટ્રીની બાટાલિયનો.	કેવલરીની રેજીમેન્ટો.	માઉન્ટન બાટરીઓ.	સરહદી ગારિસનની આર્ટિલરી.	લઈ જવાય તેવી તોપો.	સુરંગ ફોડનારા તથા ભેલદારોની કંપનીઓ.	દરિયાની અંદરનું પાણીનું કામ કરનાર કંપનીઓ તથા વિભાગ.	લશ્કરી રેલવેને લગતી કંપનીઓ.	ઈન્ફન્ટ્રી ,, બાટાલિયનો.	વોલન્ટીયરોની ટુકડીઓ.	ઇમ્પિરિયલ સર્વિસ ફોર્સ.	રક્ષિત લશ્કરની બાટાલિયનો.	લશ્કરી પોલીસની બાટાલિયનો.
ઉત્તર તરફની સરદારી	૩	૪	૯	૩	૫	૩	૧૨૦	૧૪	૧૫	૯	૧	૫૪	૩	,,	૧	૪૫				
પૂર્વ તરફની ,,	૩	૩	૧૦	૧	,,	૭	૮૨	૧૫	૬	,,	,,	,,	૬	૧	,,	૨૨				
પશ્ચિમ તરફની ,,	૧	૨	૧૮	૨	૩	૯	૧૪૬	૧૪	૧૭	,,	,,	,,	૭	૩	૧	૪૨	૬૧	૪૧	૬	૨૧
સિકંદરાબાદવિભાગ ,,	૨	૨	૮	,,	,,	૧	૬૦	૫	૨	,,	,,	,,	૯	,,	,,	૨૪				
બ્રહ્મદેશ ,,	,,	,,	,,	,,	,,	૨	,,	૪	,,	૨	,,	૧૨	૧	૧	,,	૭				
કુલ.	૯	૧૧	૪૫	૬	૮	૨૨	૪૦૮	૫૨	૪૦	૧૧	૧	૬૬	૨૬	૫	૨	૧૪૦	૬૧	૪૧	૬	૨૧

૭. બ્રિટિશ અને દેશી ફોજની સંખ્યા.*

સરદારી ઈત્યાદિ.	બ્રિટિશ.					દેશી.						
	કવાલરી.	આર્ટિલરી.	રાયલ ઈન્જીનેરો.	ઇન્ફન્ટ્રી.	કુલ.	કવાલરી.	બ્રિટિશ લશ્કરી અમલદારની તાબેની આર્ટિલરી.	સુરંગો ખોદનારા અને બેલદાર અને આર્ટિ. સિપા. ખચ્ચર આર.	લેવી કંપનીઓ.	ઇન્ફન્ટ્રી.	એકંદર.	બ્રિટિશ અને દેશી ફોજનું કુલ એકંદર.
ઉત્તર તરફની સરદારી.	૧૮૮૪	૩૭૦૮	૧૦	૧૪૪૯૪	૨૦૦૯૬	૯૪૨૦	૪૪૯૬	૫૮૨	૧૯૭	૪૧૬૬૯	૫૬૩૬૪	૭૬૪૬૦
પૂર્વ ,, ,,	૧૮૮૪	૩૪૨૫	૫૨	૧૫૫૧૬	૨૦૮૭૭	૩૯૫૦	૪૮૩	૧૦૮૮	...	૨૦૩૬૩	૨૫૮૮૪	૪૬૭૬૧
પશ્ચિમ ,, ,,	૬૨૮	૫૫૧૬	૮૨	૧૪૪૮૨	૨૦૭૦૮	૧૦૫૬૨	૧૧૫૫	૧૪૨૧	૧૯૭	૩૪૨૬૬	૪૭૬૦૧	૬૮૩૦૯
સિકંદરાબાદ વિભાગ ,,	૧૩૫૬	૧૮૭૭	૩૪	૫૧૭૦	૮૩૩૭	૧૩૦૭	૩૧૧	૧૦૭૧	...	૧૮૭૫૧	૨૧૪૪૦	૨૯૭૮૭
બ્રહ્મદેશ ,, ,,		૨૯૮	૩૨	૪૧૩૬	૪૪૬૬	... ...	૬૫૪	૨૪૩	...	૬૧૪૭	૭૦૩૪	૧૧૫૧૦
કુલ.	૫૬૫૨	૧૪૮૨૪	૨૧૦	૫૩૭૯૮	૭૪૪૮૪	૨૫૨૩૯	૭૦૯૯	૪૪૦૫	૩૯૪	૧૨૧૨૦૬	૧૫૮૩૪૩	૨૩૨૮૨૭

રિઝર્વ રાખેલા (અલગ રાખી મૂકેલા) અને મદદગાર લશ્કરોની અંદાજી સંખ્યા ૧૧૧૫૦૦ ની છે. તેની વિગત નીચે મુજબ.

	બ્રિટિશ (વોલંટીયરો)	૩૪૦૦૦
	કવાયતી લશ્કરનું રિઝર્વ.	૨૭૫૦૦
દેશી.	ઇમ્પીરિયલ સર્વિસ ટ્રુપ્સ...	૧૮૦૦૦
	મિલિટરી પોલિસ બાટાલિયનો... ...	૧૭૫૦૦
	સરહદી મિલિશિઆ અને લેવીઓ. ...	૧૪૫૦૦+
		૧૧૧૫૦૦૦

* આ આંકડાઓ ફોજની પૂર્ણ સંખ્યા બતાવનારા છે; ઇંડિઆની બહાર નોકરી ઉપર ગયેલા તેમાં આવી જાય છે.

\+ ચોખ્ખી રીતે તાયફાઓને ગોઠવીને યોજેલી સ્થાનિક લેવીઓ આની અંદર આવી જાય છે.

પરિશિષ્ટ ૨.

ઇંડિયાનું રાજકીય દરિયાઈ ખાતું.

ઇંડિયાનું રાજકીય દરિયાઇ ખાતું ઇંડિયા સરકારના લશ્કરી સામાન પૂરો પાડનાર ખાતાના કારોબારમાં છે, તેથી તે ખાતાનો સંક્ષિપ્ત હેવાલ આપવો ઇષ્ટ છે.

ઇસ્ટ ઇંડિયા કંપનીએ અવશ્ય કરીને પોતાનું જીવન સામુદ્રિક મંડળ તરીકે પ્રારંભ્યું હતું, અને તેની નૌકાઓ જેમ વ્યાપાર કરનારી હતી તેમજ ત્વરિતપણે યુદ્ધનૌકાઓના રૂપમાં પણ આવી હતી. ચાર્લ્સ બીજા અને જેઇમ્સ બીજાની આપેલી સનદોની રૂએ કંપનીની હથિયાર બંધ નૌકાસેનાને ઉત્પન્ન કરવામાં આવી હતી; પરંતુ કલકત્તાની નૌકાસેનાની સાથે મુંબઇની નૌકાસેનાને જોડી દેવાનું, અને ઇંડિયાનું નૌકાસૈન્ય-ખાતું ઉભું કરવાનું ૧૮૨૯ ની સાલ સુધી બન્યું નહિ. ઇંડિયાની નૌકાસેનાએ પોતાની ફરજો અતિશય કાર્યદક્ષતા અને નામનાપૂર્વક બજાવી હતી. પૂર્વ તરફના દરેક દરિયામાં તેણે પોર્ટુગીઝો, વલંદાઓ, ફ્રેન્ચો, ચાંચીઆઓ, અને ગુલામગીરીનો ધંધો કરનારાઓ સાથે લડાઈ કરી હતી. વિવિધ પ્રસંગે તેણે રાજકીય નૌકાસૈન્યને મદદ આપી અને ચીનના સમુદ્રમાં કેટલીક વખત તે નૌકાસૈન્ય સાથે ઇંડિઆની નૌકાસૈન્યની એક ટુકડી સંયુક્ત પણ રહી હતી.

કરકસરના કારણસર, અને ઇંડિઆનું સમુદ્રરક્ષણ રાજના નૌકા ખાતાને સોંપવાના વિચારને લીધે ૧૮૬૨ માં ઇંડિઆનું નૌકાખાતું કાઢી નાખવામાં આવ્યું, ત્યારે "મુંબઇવાળું દરિયાઇખાતું" સ્થાપવામાં આવ્યું. ૧૮૭૭ માં છેવટે તેને "બંગાળાના દરિયાઇખાતા" સાથે જોડી દેવામાં આવ્યું. તે વખતે તે ખાતાનું નામ "મહારાણીનું ઇંડિયા સંબંધી દરિયાઈ ખાતું" રાખવામાં આવ્યું હતું. ૧૮૯૨ માં તે નામને બદલે "ઇંડિયાનું રાજકીય દરિયાઈ ખાતું" એ નામ પાડવામાં આવેલું છે. ઘોડેસ્વાર લશ્કરો અને સામાનનો સંગ્રહ એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે લઈ જવો, કેદીઓવાળાં સંસ્થાનોની ચોકી કરવી, ચાંચીઆખોરીને દબાવી દેવી, દરિયાઈ માપણી કરવી,

અને બંદરોનું રક્ષણ કરવું, એ તેની ફરજો હતી. મિનારા આકારનાં વહાણો, ટોર્પેડોનાં વહાણો, અને તોપોનાં વહાણો, જે ઈંડિઆના દરિયાઈ ખાતાનાં હતાં, તેને ૧૮૯૧ માં એડ્મીરલ્ટિ ખાતા તરફ સોંપવામાં આવ્યાં. જે વર્ષો થયાં તેની દરમિયાન ઇંડિઆનું દરિયાઈ ખાતું ખીલવણીમાં આવીને (હાલ) એક ઉંચા દરજ્જાની કાર્યદક્ષતાને પ્રાપ્ત થયું છે. તેણે દરિયાઈ ચઢાઇઓની અંદર અને વૈજ્ઞાનિક માપણી સંબંધી આશ્ચર્યકારક સેવા બજાવી છે. વ્યાપારીઓના દરિયાઈ અમલદારો પૈકી જે લાયક હોય, તેને સ્ટેટ સેક્રેટરી એ ખાતામાં નીમે છે. રાજકીય નૈાકાખાતામાં ચાલે છે તે પ્રમાણે તેઓ કમાન્ડર (સરદારીના હોદ્દા) ની પદવી સુધીને દરજ્જે પહોંચી શકે છે; અને ડ્રેસ પણ તેના જેવો જ વાપરે છે. ૧૯૦૪ ની સાલમાં એ ખાતામાં ૨૬ કમાન્ડરો (સરદારો), ૬૪ લેફ્ટેનન્ટો, અને ઉપ-લેફ્ટેનન્ટો, ૧૦ મુખ્ય ઇજિનેરો, ૬૧ ઇજિનેરો અને આસિસ્ટન્ટ ઇજિનેરો હતા. તે ઉપરાંત દરિયાઇ માપણીના ખાતાનાં માણસો પણ હતાં. તે સાલમાં એના નૈાકા સમૂહમાં ૧૧ દરિયાઈ સફરી વહાણો (ટ્રુપ્સને માટેનાં, માપણી કરનારાં અને ટપાલ લઈ જનારાં મળીને), ૪ નદીમાં ચાલનારી સ્ટીમરો, અને ઘણી નાની નાની આગબોટો, તથા મચ્છવાઓ હતા. લડાઈ કિંવા નોકરી માટેનાં ઝાઝો વાસ્તે તેમના સીપાઇઓને સજ્જ કરવા સારૂ જોઇએ ત્યારે હથિયારો મળી શકે છે. મુંબઈ અને કલકત્તા ખાતે ઉત્તમ પ્રકારની ગોદીઓ છે. આ નોકરી ઉપર એક ડિરેક્ટરને રાખેલો છે; તે ઘણું કરીને નૈાકાખાતાનો અમલદારજ હોય છે. તે પોતાનું મથક મુંબઈ ખાતે રાખે છે. કલકત્તામાં એક નાયબ ડિરેક્ટર રહે છે. વળી ઇંડિયાના નૈાકાખાતાના અમલદારોને ઇંડિયાના જુદા જુદા બંદરોમાં બંદરોના અધિકારીઓ તરીકે નોકરીમાં રાખવામાં આવે છે. પંદરમા પ્રકરણમાં બતાવેલું દરિયાઈ માપણી ખાતું ઈંડિઆના રાજકીય દરિયાઈ ખાતાના ડિરેક્ટરના તાબામાં છે; અને સાધારણ રીતે તેની અંદર ઇંડિઆના દરિયાઈ ખાતાના અમલદારોને રાખવામાં આવે છે. ઇંડિઆ અને ઈંગ્લાંડ વચ્ચે લશ્કરને લાવવા લઈ જવા માટે ભાડે રાખેલી સ્ટીમરોજ ઘણે ભાગે વાપરવામાં આવે છે. ઇંડિઆના દરિયાઈ ખાતાનાં ઝાઝોનો તો

ક્વચિતજ પ્રસંગોપાત ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ઈસ્ટ ઈંડિયાની કુકડીનાં અમુક વહાણોના ખર્ચ માટે ઈંડિયા દર સાલ ૧,૦૦,૦૦૦ પૌંડ મદદની રકમ તરીકે ભરે છે. ઇંડિયા સરકારની મંજુરી લીધા સિવાય તે વહાણોને મુકરર કરેલી હદની બહાર વાપરી શકતાં નથી.

પ્રકરણ ૧૨ મું.

પોલીસ અને જેલ.

૧. પોલીસ.

ગામઠી પોલીસનું ધોરણ.

ઇંડિયાની હાલની પોલીસની મુખ્ય ચિત્તાકર્ષક ખાશિયત એ છે કે તે બાદશાહી આઇરિશ કોન્સ્ટેબલોના મંડળના નમુના પ્રમાણે બનેલી નિયમિત પોલીસ હોવાની સાથે તેમાં ગામડાંની ચોકી રાખવાની પુરાતની સંસ્થાની યોજનાનો સાત્વિક અંશ રહેલો છે. ગામ્યમંડળ તેના પોતાના ઘણા સંપૂર્ણ સ્વરૂપમાં અનાર્ય ઉત્પત્તિનું છે એનો સર્વત્ર સ્વીકાર સાંપ્રત કાળમાં થયો છે; અને એવું બન્યું છે કે ઇંડિયાના જે ભાગમાં આર્યોની અસર ઘણીજ થોડી લાગુ થઇ છે, (એટલે વિધ્યાચળથી દક્ષિણમાં આવેલા દેશની અંદર) ત્યાં જ સ્વરાજ્યના આ સ્વરૂપે શ્રેષ્ટતમ જીવન અદ્યાપિ રક્ષિત કરી રાખ્યું છે. આ વિસ્તારની અંદરના ઘણા પ્રદેશોમાં ગ્રામ્ય કાર્યકારોનું પુરાતન પૂરક આજ સુધી અસ્તિત્વમાં છે, અને જો કે હાલમાં એ સર્વે બ્રિટિશ રાજકારોબારના ધોરણમાં સમાવિષ્ટ થઈ ગયા છે, તથાપિ દરેક ગામમાં પટેલ અને ચોકીદાર કાયમ રહેવા પામ્યા છે. આ કાર્યકારો અસલના જમાનાથી ઇંડિયાના પોલીસતંત્રના મુખ્ય અંગરૂગ હતા, અને કિંચિત્ ન્યૂનાંશે અદ્યાપિ પણ છે. પટેલ પોલીસ માજીસ્ટ્રેટની પદવી ધરાવતો રહેતો હતો, અને ચોકીદાર તેની આજ્ઞાનુસાર કામ કરતો હતો. માઉન્ટ સ્ટુઅર્ટ એલ્ફિનસ્ટને ચોકીદાર વિષે આ પ્રમાણે આબેહુબ વર્ણન કરેલું છે. પેશ્વા પાસેથી જીતી લીધેલા મુલકો બાબત તેણે ૧૮૧૯ માં પોતાનો રિપોર્ટ કર્યો

તેમાં લખ્યું છે કે–" ચોકીઆટની ફરજ છે કે તેણે જાતે રાતની વખત ચોકી રાખવી, જે આવે જાય તેને ઓળખી રાખવા, અજાણ્યાં માણુસ ઉપર નજર રાખવી, અને સઘળા શકદાર સખસોના પટેલને ખબર આપવી. વળી તેણે ગામના દરેક સખસની વર્તણુક સંબંધી માહેતગારી રાખવીજ જોઇએ; અને જો ગામની હદમાં ચોરી થાય તો ચોરનો પત્તો મેળવી આપવો એ તેનું કામ છે. તેની લાગાતના પ્રકારને લીધે, તેમજ તેની પૂછપરછ અને નજર રાખવાની નાનપણની ટેવથી એ કરવાને તે શક્તિમાન થાય છે. તેને મળતી લાગાતમાં કંઇક અનાજનો થોડોક હિસ્સો હોય છે, અને દરેક ઘરથી એવીજ બીજી વસ્તુ તેને મળતી રહે છે. તેથી પોતાનું લવાજમ નક્કી કરવા માટે તે હમેશાં સાવધ રહે છે; અને તે જમા કરવા તે હમેશાં આવતો જતો રહે છે. જ્યારે કોઈ ચોરી કે લૂંટ થાય, ત્યારે ચોકીદાર પોતાની તપાસ અને શોધખોળ શરૂ કરે છે. સગડ જોઇને ચોરનો પત્તો મેળવી આપવામાં તે પરિપક્વ હોય છે. ચોરનો સગડ જો બીજે ગામે તે લઇ જાય, અને ત્યાંના ચોકીદારની ખાત્રી કરે, અથવા તો તે કોઈ નજીકને બીજે ગામે ચોરીની મિલ્કતનો બીજી રીતે પત્તો મેળવે, તો તેની જોખમદારીનો અંત આવે છે; અને ત્યાર પછી પીછો લેવાનું કામ નવા ગામના ચોકીદાર ઉપર આવે છે. જે ગામમાં છેવટે ચોરનો પત્તો લાગે (સગડથી) તે ગામ ચોરાયેલી મિલ્કત વાસ્તે જવાબદાર થાય છે; નહિ તો તે જે ગામમાં ચોરી થઈ હોય તેના ઉપર પડે છે. જેટલે સુધી તેના સાધનમાંથી પૂરૂં થાય તેટલી રકમ તેણે ભરી દેવી જોઇએ, અને બાકીની સમસ્ત ગામ પાસેથી ભરાવી દેવી જોઇએ."[1] સર ટોમસ મનરો ગામડી પોલીસને ઘણો આધાર આપનારો હતો. મદ્રાસ ઇલાકાની અંદર એ સંસ્થા જે સ્વરૂપમાં અસ્તિત્વમાં હતી તેનું તે આ પ્રમાણે વિવેચન કરે છે: " દરેક ઉપયોગી કાર્ય સારે એવું ઇંડિયાની અંદર ક્યારનું એ એક પુરાતની પોલીસ ધોરણ છે. દરેક ગામમાં વંશપરંપરાના ચોકીદારો હોય છે. ત્યાંના નિવાસીઓ તથા વટેમાર્ગુઓની મિલ્કત સંભાળવી, અને

૧. માઉંટ સ્ટુઅર્ટ એલ્ફિન્સ્ટનના અભિપ્રાયમાંથી જી. ડબલ્યુ. ફોરેસ્ટે ચૂંટી કાઢેલા ફકરા, (૧૮૮૪) પૃષ્ઠ ૩૦૩–૪.

તેને લૂટાવા ન દેવી એ તેઓનું કામ છે. જ્યારે મિલ્કત ખોવાઇ કિંવા ચોરાઈ જાય, ત્યારે તેને પાછી મેળવવા તેઓએ બનતી કોશીસ કરવી જોઇએ. અને ચોર લોકોને બહાર પાડવામાં તેઓના જેવી આખી દુનિયામાં કોઈ પણ બીજી કોમ પૂરતી રીતે ચતુર નથી. જેઓને ઈનામી (પળત) જમીન તેઓના નિર્વાહ અર્થે આપવામાં આવે છે. વળી દરેક ઘેરથી જૂજ કર ઉઘરાવતાં આવે તે પણ તેઓને અપાય છે અને જ્યારે રાતની વખત તેઓ મુસાફરોની મિલ્કતની ચોકી કરે છે, ત્યારે તેઓને જૂજ રીતનું લવાજમ મળે છે. યુદ્ધ કિંવા આપત્તિ આવે તોપણુ તેઓ પોતાના મૂળ વતનનો ત્યાગ કરતા નથી. ત્યાંથી તેઓને કાઢી મૂકવામાં આવે તો તેઓ ફરીને પાછા આવે છે; અને સઘળા ગામ છોડી જતા રહે તોપણુ તેઓ તો ઘણી વાર પોતાના ગામને છોડી જતા રહેતા નથી. તેઓના લાંબા અને નિરંતર વસવાટને લીધે, તેમજ તેઓને રહેવાની રીતિને લીધે તેઓ ગામના દરેક રહેવાસીની ચાલચલણુ અને ગુજરાતનાં સાધનોના સંપૂર્ણ રીતે વાકેફગાર હોય છે તેથી જ્યારે કોઈ લૂટનારાને પકડવાનો હોય, ત્યારે પોલીસ ખાતાના નવા અમલદારો તેને કહે છે. ગામના ચોકીદારો તેને પકડી આપે એટલે ગુન્હેગારને ન્યાયાધીશ સમક્ષ લઈ જવા સિવાય તે પોલીસ અમલદારો કાંઈ વધારે તસ્દી લેતા નથી.” તામિલ દેશમાં ગામઠી પોલીસ ઉપર નિઘેબાની રાખવા એક અમલદાર રહેતો; તેને “મેંકાવલ્ગાર” એવી સંજ્ઞા આપવામાં આવતી હતી. સંભવ છે કે એ પ્રચાર મૂળમાં દરેક સ્થળે પ્રવર્તતો હતો. છેવટે તે કામ નાના નાના સ્થાનિક મુખીઓએ અને ચઢતા દરજ્જાના જમીનદારોએ બિનહક્કે પોતાના સ્વાધીન કરી લીધું છે.

મોગલ બાદશાહી ત્રુટવાની સાથ તેનો નાશ.

ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાંનું ગ્રામ્ય ધોરણુ એના કરતાં કમતી પૂર્ણ હતું. પટેલ તો ત્યાં હતો જ નહિ, અને જો કે દરેક ગામે ચોકીઆત તો રહેતો, તથાપિ તે સમગ્ર જનમંડળનો નહિ, પરંતુ જમીનદારનો નોકર થઈને રહેતો હતો. મોગલોએ ગામઠી પોલીસના ધોરણુમાં કિંચિત્ પણુ ફેરફાર કર્યો નહિ, પરંતુ માજીસ્ટ્રેટી કામ સાથે રેવન્યુ કામ કરનારા અમલદારોના હાથમાં તેની દેખરેખ સોંપી હતી. દક્ષિણુમાં

એને લીધે થોડો જ ફેરફાર થયો હતો, કેમકે ત્યાં તો નાના નાના મુખી-ઓને કાયમ રાખવામાં આવ્યા હતા, અને ગામના લોકો પાસેથી મ્હેસુલ ઉઘરાવવાની તેઓને છૂટ હતી. અને જ્યાં વસુલાતી અધિકારીઓ નિમવાનો નિયમ ચાલતો હતો, ત્યાં પણ તે હોદ્દો વંશપરંપરાનો થવાનું વલણ પ્રચલિત હતું, અને કર ઉઘરાવનારાઓ તો જમીનદારો બની જતા હતા. દરેક ચઢીઆતા દરજ્જાના જમીનદારને લશ્કરી ટુકડી રાખવી પડતી હતી, અને ધાડ કે લૂટ જેવા ગંભીર ગુન્હાઓ સંબંધી તથા દેશની અંદરની ગેરવ્યવસ્થા દબાવી દેવાને, એ લશ્કરનો પોલીસ તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવતો હતો. બાતમીદારોના ધોરણની પણ ખીલવણી કરવામાં આવી હતી, અને હૈદરઅલીએ તો પોતાના ટપાલ ખાતાના કામદારોને પોલીસ બાતમીદાર ખાતામાં ખબરદાર બનાવી મ્હૈસૂરમાં ઉપયોગમાં લીધા હતા.

મોગલ સત્તાની પડતી સાથે પોલીસનું ધોરણ મોટી અવ્યવસ્થામાં આવી પડ્યું, અને નાના નાના મુખીઓ તથા જમીનદારોને ઉપરી અધિકારીનો કાંઈ પણ ડર રહ્યો નહિ, તેથી પોતાના અનુસંગીઓને પોતાના પડોશીઓના મુલકોમાં લૂટફાટ કરવાને કામે લગાડવા લાગ્યા. તેઓ જબરદસ્તીથી દોલત કઢાવી, એકઠી કરી ભભકાદાર ઠાઠમાઠની દ્વેષ સ્પર્ધામાં ઉડાવવા લાગ્યા. જે હથિયારો રાજના દુશ્મનો સામે વાપરવાનાં હતાં તેઓનેજ રાજ વિરૂદ્ધ ઉગામવામાં આવ્યાં. તેનો પરસ્પર ઉપયોગ થયો. વળી તેજ હથિયારોને પોતાની જબરાઇ, અન્યોન્ય વૈર, કિંવા લોકોને લૂટવામાં વાપર્યાં[1] ગામનો પટેલ અને ગામઠી પોલીસે આ ખરાબ દ્રષ્ટાંતનુંજ અનુકરણ કર્યું. ગામઠી પોલીસના માણસો પોતેજ ચોર બન્યા, અને પટેલો ગુન્હેગારોને આશ્રય આપવા લાગ્યા; અને લૂટમાં ભાગ મળે તો ગુન્હાની સામે અખાડા કરવા લાગ્યા. ચોરાયેલી મિલ્કત પાછી આપવા કિંવા તેની કિંમત ભરી દેવા માટે ચોકીદારોની જવાબદારી રહેતી તેને કોઇએ ગણકારી નહિ, અને માઉન્ટ સ્ટુઅર્ટ એલ્ફિનસ્ટન કહે છે તેમ "લોકોનાં દુઃખ તરફ પાડોશીઓની બેદરકારી સામે જંગલી, પરંતુ અસરકારક ઇલાજ" વાળી

---

૧ ઈસ્ટ ઇંડિયાના ઈન્સાફી ખાતામાંથી ચુંટેલા ફકરાઓ, વોલ્યુમ ૧, પૃષ્ઠ ૧૫૪.

ગામની અસલના વખતની જવાબદારીનો અમલ કરવાનું અશક્ય થઇ ગયું.

બ્રિટિશોને પોતાની રાજસત્તાના શરૂના જમાનામાં આ પ્રકારની વસ્તુસ્થિતિ નજરે આવી. સુધારણાનાં પ્રથમનાં પગલાં તરીકે જમીનદારોને પોલીસ ફરજોમાંથી મુક્ત કરવામાં આવ્યા, અને તે કામ ડિસ્ટ્રિક્ટ માજિસ્ટ્રેટોને સોંપવામાં આવ્યું. આશરે વીશ વીશ ચોરસ માઇલના વિસ્તારમાં પ્રગણાંઓની પોલીસ હકુમતના નાના નાના વિભાગો પાડવામાં આવ્યા. તે દરેકનો હવાલો એક દરોગાને સોંપ્રત કર્યો, અને તેના તાબામાં વીશથી પચાસ સુધી હથિયારબંધ માણસો રાખ્યાં. ગામઠી ચોકીદારો ઉપર પણ તેઓનો અખત્યાર રાખ્યો. આ ધોરણ મુજબ પટેલો તો શૂન્યવત્ થઈ ગયા, અને ચોકીદારો ગામના ચાકર હતા તેમાંથી અયોગ્ય પગારવાળા અને દરોગાના બિનતાબેદાર તથા આબરૂદાર માણસો જેવા થઈ ગયા. તેથી તે ધોરણ ખર્ચવાળું છતાં નિષ્ફળ નીવડયું, અને એલ્ફિનસ્ટન તથા મન્રોના કહેવાને લીધે તે કાઢી નાખવામાં આવ્યું. બંગાળા પ્રાન્તના ઘણાખરા ભાગમાં ગ્રામ્ય ધોરણ ચાલતું નહતું. તે સિવાય કંપનીના બીજા મુલકોમાંથી તેને કાઢી નાખવા માટે ૧૮૧૪ માં ડિરેકટરોની કોર્ટે હુકમો બહાર પાડ્યા. પોલીસ કામમાં જમીનદારોને આમીન અગર પોલીસ કમિશનર તરીકે કામ કરવા અખત્યાર આપી તેઓને પોલીસની ફરજો ફરીથી સોંપવાની ૧૮૦૭ માં કોશીષ કરવામાં આવી હતી; પરંતુ જૂનું ખાતું વિખેરી નાખેલું હોવાથી તે ધારણા મોટે દરજ્જે પાર પડી નહિ.

બ્રિટિશ રાજસત્તા તળે પોલીસ યોજનાના પ્રથમ પ્રયત્નો.

આ પ્રાથમિક સ્થિતિમાંથી પ્રગતિ કરતાં પોલીસ કારોબારને ઘણાં વર્ષો લાગ્યાં. નિયમ મુજબ તે ડિસ્ટ્રિક્ટ માજિસ્ટ્રેટના સીધા હવાલામાં રહ્યો. તેના તાબામાં મુલકી પોલીસનું અવ્યવસ્થિત મંડળ અને સ્થાનિક ગામઠી સાધનો હતાં. મુલકી કારોબારના કામને લગતી ચોકી અને વળાવું કરવાનું કામ દેશી ફોજ તરફથી થતું હતું, પરંતુ તે ગોઠવણમાં ભારે ખર્ચ થતું હતું, અને તે સગવડતાવાળી પણ

સુધારણાની પ્રગતિ. ૧૮૬૧ નો પોલીસ ધારો.

નહતી. જેમ કામ વધતું ગયું તેમ પોલીસ કામ કરવા માટે માજિસ્ટ્રેટો પૂરતો વખત રોકવા અશક્ત થઈ ગયા. વળી તેનું માજીસ્ટ્રેટી અને પોલીસ કામ અન્યોન્ય અથડાવા લાગ્યાં. ૧૮૨૮–૩૫ સુધી લૉર્ડ વિલિયમ બેન્ટિકના જમાનામાં પોલીસની નાલાયકી અને ખરાબીની ફરિયાદો સર્વત્ર પસરી રહી હતી. તેથી સુધારણાના પ્રથમના પગલા તરીકે ઇલાકાનાં શહેરોની પોલીસને વાસ્તે જુદા જુદા સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટોની નિમણુકો થઈ.* મોફુસિલ ખાતે જોઈએ તો સુધારણાનો પ્રથમ પહેલો યત્ન સિંધમાં સર ચાર્લ્સ નેપિયરે કર્યો હતો. આઈરિશ કોન્સ્ટેબલના મંડળને મળતો નમુનો ગ્રહણ કરી તેણે એક યોજના તૈયાર કરી કાઢી. તેની મુખ્ય ખાશિયતો એ હતી કે જુદી જુદી યોજનાઓ કરવી. પોલીસનું અને ઇન્સાફનું ખાતું જુદું જુદું રાખવું, અને ઠીક ઠીક રીતની કવાયત શિખવવી. થોડાં વર્ષો બાદ એ ધોરણ તળ મુંબઈને લાગુ કરવામાં આવ્યું. પંજાબને ખાલસા કરી જોડી દીધા પછી તુર્તમાં એ પ્રાન્તમાં બેવડું ધોરણ દાખલ કરવામાં આવ્યું હતું. તેમાં ચાલતા દોર ઉપર બાતમીદાર સીપાઇઓ અને વળાવા, અને ચોકીના કામ માટે અર્ધ–લશ્કરી પ્રકારની ફોજ રાખવાનાં હતાં. ગદર પછી થોડી મુદતમાં આગ્રાના પ્રાંત ખાતે વધારે મોટા પ્રમાણમાં એની સમાન જ ગોઠવણ કરવામાં આવી હતી. ગદર દરમિયાન ઔધ ખાતે લશ્કરી ટુકડીની પોલીસ કરી હતી. તેની સંખ્યા મોટી હતી, તેથી દેશમાં શાન્તિ પસરી ત્યારે તેને કમી કરી નાખવામાં આવી, અને લશ્કરી કિંવા ઇન્સાફ ખાતાના અધિકારીઓથી જુદી રાખી તેને મુલકી પાયા ઉપર ફરીને યોજવામાં આવી. બંગાળામાં પણ લશ્કરી પોલીસની નાની નાની ટુકડીઓ ઉભી કરવામાં આવી હતી. દરમિયાન મદ્રાસ ખાતે દેશી અમલદારો લોકોને રીબાવી દુઃખ દેતા એમ કહેવાતું હતું તેની તજવીજ માટે નિમાયેલા કમિશને એ પ્રાંતની અંદરના પોલીસ લશ્કરની સ્થિતિ

---

* ઠેઠ ૧૮૦૮ ની શરૂઆતથી કલકત્તા ખાતે પોલીસનો એક સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ હતો, પરંતુ ૧૮૨૯ સુધી ચોતરફના દેશનો મોટો ભાગ તેની હકુમતતળે રાખવામાં આવેલો હતો.

તરફ આગળ પડતું લક્ષ ખેંચ્યું હતું. ૧૮૫૯ માં એક ધારો પસાર કરીને તેની પુનર્યોજના કરવામાં આવી. તેની ખાશિયતો ત્યાર પછી તુર્તજ સમગ્ર ઇંડિયા માટે પસાર થયેલા ધારાના જેવીજ હતી. આગ્રા પ્રાંત અને પંજાબમાં બેવડી પોલીસ ફોજનું ખર્ચ ભારે પડતું માલૂમ પડયું. તેથી ઔધનુ ધોરણ, જેમાં બાતમીદારનું, રક્ષકનું અને પરચુરણ કામ એકજ ખાતાને સોંપવાની ગોઠવણ હતી, તે ત્યાં દાખલ કરવા માટે આખરે ઠરાવ કરવામાં આવ્યો. ૧૮૬૦ માં પોલીસ કારોબારના આખા વિષયનો તપાસ કરવા માટે જે કમિશનને નિમવામાં આવ્યું હતું, તેણે એવી ભલામણ કરી કે યુરોપીયન અમલદારોની દેખરેખ નીચે, અને ચોકી તથા વળાવા કરવાની સાથે સઘળી સાધારણ મુલકી ફરજો બજાવવાને લાયક હોય એવું સુયોજિત અને ચોખ્ખી રીતનું મુલકી કોન્સ્ટેબલ મંડળ સ્થાપવું. કમિશને વળી સલાહ આપી કે ગામઠી પોલીસને તો હાલના ધોરણ પ્રમાણે કાયમ રાખવી, તો પણ સામાન્ય કોન્સ્ટેબલના મંડળ સાથે તેનો સીધો સંબંધ બાંધી દેવો. એ કમિશને જે સૂચનાઓ કરી તે ૧૮૬૧ માં પસાર કરેલા ધારાના પાયારૂપ થઇ. તે ધારામાં થોડા સુધારા થયા છે તે સહિત તે હાલમાં ઇંડિયાના મોટા ભાગમાં પોલીસ કારોબાર માટે ચાલુ રાખવામાં આવેલો છે. તેથી કરીને તેનેજ આધારે ઇન્ડિયાની ફોજમાં મોટો ઘટાડો કરવાને પરવાનગી મળી છે. મદ્રાસ ખાતે ૧૮૫૯ નો ધારો (કેટલાક પ્રકારના સુધારા સાથે અદ્યાપિ અમલમાં લાવવામાં આવે છે. ૧૮૬૭ માં મુંબઈ ઇલાકા માટે જુદો ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો હતો. ૧૮૯૦ માં તેના બદલામાં એક નવીન ધારો બાંધવામાં આવેલો છે. ૧૯૦૨ માં તે સિંધને લાગુ કરવામાં આવ્યો હતો. હાલમાં નિમાયેલા કમિશનના રિપોર્ટ ઉપરથી ઇંડિયા સરકારનો હુકમ અમલમાં લાવવા માટે વધારે ધારા બાંધવાની જરૂર પડશે.

તે ખાતાની યોજના.

સ્થાનિક સરકારના તાબાનું પોલીસ ખાતું ઘણાખરા પ્રાંતોમાં એકજ ફોજના રૂપમાં છે, અને તેને વિધિસર દફતરમાં દાખલ કરવામાં આવેલું છે. મુંબઈના દરેક પ્રગણા માટે જુદી ફોજ છે. પ્રાંતની પોલીસ ઇન્સ્પેકટર-જનરલના સામાન્ય અંકુશ નીચે છે. કેટલાક પ્રાંતોમાં તે સિવિલ સર્વિસનો

અંગભૂત હોય છે. ઘણે ઠેકાણે તેની મદદમાં એક નાયબ ઈન્સ્પેક્ટર જનરલ આપવામાં આવે છે. પ્રાંતોને લગતા ભાગોના ઉપર તે તેના ઉપરીના તાબામાં રહી ચાર્જ સંભાળે છે. આખા ડિસ્ટ્રિક્ટનું પોલીસ કારોબારી કામ ડિસ્ટ્રિક્ટ સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ નામના અમલદારના હાથમાં છે. તેના તાબાની ફોજની કવાયત અને અંદરની ગોઠવણ માટે તે જવાબદાર છે, અને સુલેહ જાળવવાને તથા ગુન્હા પકડવા અને દબાવી દેવાને લગતી સઘળી બાબતોમાં તે ડિસ્ટ્રિક્ટ માજિસ્ટ્રેટના તાબાનો ગણાય છે. મદ્રાસ ખાતે ડિસ્ટ્રિક્ટ માજિસ્ટ્રેટનો અંકુશ બીજા પ્રાંતોના કરતાં કમતી બાબતોને લગતો છે. મોટા પ્રગણાંઓમાં સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટને એક મદદનીશ હોય છે. કોઈ કોઈ વાર તે મથકને મુકામે તેના તાબામાં કામ કરે છે, અને કોઈ વાર (ઘણે ભાગે મદ્રાસમાં) તેના હવાલામાં પ્રગણાનો અમુક ભાગ સોંપવામાં આવે છે. ચઢતા દરજ્જાના પોલીસ ખાતાનો અમલદાર આસિસ્ટન્ટ તરીકે નોકરીમાં દાખલ થાય છે, અને યોગ્ય ક્રમે ડિસ્ટ્રિક્ટ સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટને હોદ્દે ચઢે છે; અને નાયબ ઈન્સ્પેક્ટર–જનરલ તરીકે ચુંટાઈ શકાય છે. કેટલાક પ્રાંતોમાં તો તે ઈન્સ્પેક્ટર–જનરલ પણ થઈ શકે છે. અંકુશ રાખનારા અમલદારો તો ઘણું કરીને તમામ યૂરોપિયનોજ હોય છે. ભરતી કરવાનું કામ (ખાલી જગો ભરવાનું કામ) કેટલેક અંશે ઈંગ્લાંડમાં ખુલ્લી રીતની હરિફાઈથી થાય છે, અને કેટલેક અંશે તાબાના અમલદારોને દરજ્જે ચઢાવીને કરવામાં આવે છે. પરંતુ ૧૯૦૫ માં એવું નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું કે ઇંડિયાની અંદરની નિમણુકો હવે પછી ઇંડિયા સરકારની ખાસ મંજુરી લઈનેજ કરવી. આસિસ્ટન્ટ સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટની ફરજોને મળતી ફરજોવાળી ડેપ્યુટી સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટની નવીન પદપંક્તિ ઉત્પન્ન કરવાની છે. ઈંડિયાના વતનીઓ હોય તેનેજ તે જગો આપવાની છે. કેટલાક પ્રાંતોમાં અને ખાસ કરીને મુંબઈ ખાતે, જ્યાં ડેપ્યુટી ઈન્સ્પેક્ટર–જનરલો છેજ નહિ, ત્યાં વિભાગના કમિશનરને પોલીસના ઉપર ખાસ અંકુશ છે. પોતાની હકુમતમાં ડિસ્ટ્રિક્ટના કારોબારી ઉપરી અમલદાર તરીકે તેનો હોદ્દો તો બિલકુલ જુદો જ છે. જ્યાં જ્યાં કમિશનરો છે, ત્યાં ઈંડિયાની અંદરના સર્વ ભાગોમાં આ ધોરણ વિસ્તૃત કરવાનું છે.

અલગ રાખેલા સીપાઈઓ (રિઝર્વ), હથિઆરો અને લશ્કરી પોલીસ.

દરેક પ્રગણાના મથકમાં એક ઇન્સ્પેકટર (મુંબઈ ખાતે ચીફ કોન્સ્ટેબલ) ના તાબામાં રિઝર્વ (અલગ રાખેલું લશ્કર) હોય છે. તે વળાવાનું (અંગ રક્ષક સંબંધી), ચોકીનું, અને પરચુરણ કામ કરે છે; અને પ્રગણાંઓમાં, જ્યાં હુલ્લડ થવાનો ડર રહેતો હોય, કિંવા બીજી ભારે જરૂરીયાત પેદા થાય, ત્યાં તે પોલીસને મજબૂત કરવાના કામમાં આવે છે. નવી ભરતીના ઉમેદવારોને તેમનાં કામ શીખવવા માટે થોડો વખત રિઝર્વ સાથે રાખવામાં આવે છે. એક સાથે કામ કરવાનું, તથા ગોળી મારવાનું રિઝર્વને શિખવવામાં આવે છે, પરંતુ લશ્કરી હોંશિયારીના જેટલી તાલીમ તેઓને આપવામાં આવતી નથી. રીઝર્વવાળાને તથા સામાન્ય કામ કરનારા પોલીસના માણસોને લીસા કાનવાળી બ્રીચલોડિંગ બંધુકો, તથા કાર્બાઇનોથી શસ્ત્રબદ્ધ કરવામાં આવે છે. જે દેશમાં લૂટારાઓ હથિયાર બંધ થઈ સામનો કરવા આવે એવા રહેતા હોય, તે દેશમાંના પોલીસના સીપાઈઓને રાઈફલો આપવામાં આવે છે; પરંતુ તેની સંખ્યા નાની છે. તાબાના અમલદારો તલવાર બાંધે છે, અને કોન્સ્ટેબલોના તો દંડુકાઓ જ સામાન્ય હથિયાર છે. ઘોડેસ્વાર પોલીસની સંખ્યા આશરે ૨૬૦૦ ની છે. હાલના કમિશનની દરખાસ્તમાં એક એવી છે કે કેટલાક પ્રાંતોમાં રિઝર્વની સંખ્યામાં વધારો કરવો.

બંગાળા, આસામ, બ્રહ્મદેશ, અને વાયવ્ય સરહદ ઉપરના પ્રાંતમાં, જ્યાં જ્યાં અસ્થિર સરહદી પ્રદેશો આવેલા છે, ત્યાં આશરે ૨૦૦૦૦ નું લશ્કરી પોલીસ સીપાઈઓનું અદ્યાપિ રહેવું થાય છે. તેનો ¾ બ્રહ્મદેશમાં છે, તથાપિ લશ્કરી અમલદારોના તાબામાં તેઓને બેટાલિયનોના રૂપમાં ગોઠવી રાખેલા છે; અને તેમાં ઉત્તર હિંદુસ્તાનની લડાયક કોમોમાંથી ભરતી કરવામાં આવે છે.

ઇંડિયાના હથિયાર સંબંધી ધારાના ફરમાનોથી દેશની સામાન્ય શાન્તિ નિર્ભય થઈ છે. તે ધારાની રૂએ અગ્ન્યાસ્ત્રો અને અન્ય અસ્ત્રો રાખવાની

ટુંકી મર્યાદા બાંધેલી છે. હુલડો (ઘણે ભાગે ધર્મ સંબંધી કિંવા જ્ઞાતિને લગતા સવાલોમાંથી પેદા થતાં) સમાવી દેવા માટે લશ્કરને ફરમાન કરવાના પ્રસંગો મુકાબલે ક્વચિત્ જ આવે છે.

ડિસ્ટ્રિક્ટોની અંદરની યોજના.

પોલીસના કામકાજને અર્થે દરેક ડિસ્ટ્રિકટના વિભાગ પાડેલા છે. દરેક વિભાગ એક ઇન્સ્પેકટરના તાબામાં હોય છે. મદ્રાસ અને બંગાળામાં ઇન્સ્પેકટરને પેટા વિભાગનો કારોબારી હવાલો સોંપવામાં આવે છે; અને ત્યાંની પોલીસના કામ માટે તેને સીધી રીતે જવાબદાર રાખવામાં આવે છે. મુંબઇ અને સંયુક્ત પ્રાંતમાં તે ડિસ્ટ્રિકટના મથકમાં રહે છે, અને પોતાની હદમાં ફરતો પણ રહે છે. દરેક સ્થળે નિરંતર તપાસ રાખીને પોલીસને ખબરદાર કરવી એ એની ફરજ છે. અને નિયમ પ્રમાણે ગુન્હાઓની બાબતમાં તે તજવીજ ચલાવતો નથી. સઘળા પ્રાંતોમાં ઇન્સ્પેકટરના વિભાગના પેટા વિભાગો પાડેલા હોય છે. તે દરેકમાં તાબાના અમલદાર હસ્તક એકેક પોલીસ સ્ટેશન હોય છે. બંગાળામાં તે ઘણે ભાગે સબ-ઇન્સ્પેકટર કહેવાય છે. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સોમાં (સંયુક્ત પ્રાંતોમાં) પણ તેને એજ સંજ્ઞા આપવામાં આવે છે; પરંતુ મદ્રાસમાં તેને હેડ કોન્સ્ટેબલ, અને મુંબઇમાં ચીફ કોન્સ્ટેબલ કહે છે. આ અમલદાર પોતાના હવાલામાંની પોલીસના કામનો પ્રથમ દરજ્જે જવાબદાર રહે છે. તેની મદદમાં નાના નાના અમલદારો તથા કોન્સ્ટેબલો હોય છે. ગંભીર ગુન્હાઓની બાબતોમાં જાતે તજવીજ કરવી એ તેની ફરજ છે. હાલમાં (૧૯૦૬ માં) એવી દરખાસ્ત કરવામાં આવી છે કે બને ત્યાં સુધી સબ-ઇન્સ્પેકટરોને સીધી રીતે ભરવા. દરેક પ્રાંતમાં નાના અમલદારો પૈકી દરજ્જે ચઢાવવાનું ખાલી જગોનું પ્રમાણ જુદું જુદું નક્કી કરવું. બીજી તરફથી ઇન્સ્પેકટરોને તો મુખ્યત્વે કરીને દરજ્જે ચઢાવીને ઉપલી પાયરી આપવી, અને સીધી રીતે $\frac{1}{10}$ કરતાં વધારેને નિમવા નહિ. ઘણા ખરા પ્રાંતોમાં મદદગાર પોલીસ સ્ટેશનો હોય છે. તેને "આઉટપોસ્ટો" કહેવામાં આવે છે. બંગાળા અને મુંબઇમાં તેની સંખ્યા મોટી છે. ખબર અને બાતમી મોકલનારાં તેઓ નાનાં મધ્યસ્થ

સ્થળો છે; અને સંયુક્ત પ્રાંતોમાં તેઓ વ્યાપારના માર્ગોની ચોકી રાખવાનું ખાસ કામ બજાવે છે.

ગામઠી પોલીસ. દરેક પોલીસ સ્ટેશનની હકુમતમાં ગામડાંઓની સંખ્યા હોય છે, અને આગળ ખુલાસો થઈ ગયા પ્રમાણે દરેક ગામમાં ચોકીદાર હોય છે. વિંધ્યાચળ પર્વતની દક્ષિણમાં ચોકીદારને પટેલના સીધા તાબામાં રાખવામાં આવે છે, અને ગુન્હાના ખબર મોકલવાનું બંધન, અને ન્યાયના કામમાં મદદ કરવાનું એ પટેલના ઉપર રહે છે. પરંતુ બંગાળાના વધારે મોટા ભાગમાં પટેલો તો હોતાજ નથી, અને ત્યાંના ચોકીદારો વાસ્તવિક રીતે નાના પગારવાળા નિયમિત પોલીસના સીપાઇઓ હોય છે; અને ઉત્તર ઇંડિયાના અન્ય સ્થળોએ તેઓ નિયમિત રીતે થોડે અંશે ગામડાંઓના બુઝરગો કિંવા "લંબરદારો" ના તાબામાં હોય છે; અને થોડે અંશે તેઓ પોલીસ સ્ટેશનના ઉપરી અમલદારને સીધી રીતે જવાબદાર રહે છે. ૧૯૦૫ માં ગામડાંના પટેલોનો અંકુશ અને જોખમદારીને મજબૂત કરવાની પદ્ધતિને ફરી વાર દ્રઢ કરવામાં આવી હતી. કેટલાક પ્રાંતોમાં ગામડાંના ચોકીદારોને જમીનના કટકા અને રોકડ લવાજમનું મહેનતાણું આપવામાં આવે છે. બીજે ઠેકાણે આ ધોરણને બાતલ કરવામાં આવેલું છે, અને જમીન કિંવા ઘર ઉપર વરાડ ઉઘરાવીને એકઠા કરેલા ભંડોળમાંથી, અને જમીન સંબંધી જુની બક્ષીસોની સંસ્થામાંની થતી આવકમાંથી દર માસે પગાર આપવામાં આવે છે. બન્ને ધોરણો પ્રમાણે બને ત્યારે વંશપરંપરાથી ચાલ્યા આવતા હક્કોને માન આપવામાં આવે છે. ચોકીદારની મુખ્ય ફરજ છે કે ગુન્હાની ખબર આપવી; પરંતુ તેણે કરવાનાં કામકાજે વિવિધ પ્રકારનાં હોય છે. તેણે ગુન્હેગારોને પકડવા જોઇએ, પોલીસને બધી બાબતમાં મદદ કરવી જોઇએ, ખરાબ ચાલના અને શકદાર સખ્સો ઉપર તેણે નજર રાખવી જોઇએ. સ્થાનિક નિમણુકોનાં જુદાં જુદાં ધોરણો પ્રમાણે ડિસ્ટ્રિક્ટ માજિસ્ટ્રેટ તેને નીમે છે. તેજ અધિકારી તેને શિક્ષા કરી શકે છે, તથા રૂક્ષત આપી શકે છે. ઘણી વખત ગામડાંના ચોકીદારો ગુન્હા કરનારા વર્ગો-

માંના હોય છે. જ્યારે નુકશાન માટે તેઓની જાતને જોખમદાર ગણવામાં આવતી હતી, ત્યારે તો આ બિના થોડીજ અગત્યની ગણાતી હતી; પરંતુ હાલમાં તો તેને લીધે ન્યાયના ક્રમમાં હરકત આવે છે. આગળની જવાબદારીનો અમલ કરવાનું અધાપિ શક્ય છે, તે એક બિના ઉપરથી સાબીત થઈ આવે છે તે એ છે કે દેશના ઘણા ભાગમાં ખાનગી સખ્સો ગામડાંના ચોકીદારોની જ્ઞાતિનાં માણસોને નોકરીમાં રાખે છે, તે એવા હેતુથી કે ચોરી અથવા ખાતર દઈને કોઈ નુકશાન કરે, તો તેને વળતર મળી શકે છે. જો ચોરી થાય તો આ ખાંનગી ચોકીદારો મિલકત પાછી મેળવવામાં અગર તો તેની કિંમત ભરી દેવામાં ભાગ્યેજ નિષ્ફળ જાય છે. બીજી તરફથી જે સખ્સો તેમને ચોકીદાર તરીકે રાખવા ના પાડે, કિંવા રિવાજ પ્રમાણે મુકરર કરેલું લવાજમ ન આપે, તો નિયમિત થયેલી પોલીસના આ હરીફો તુર્તમાં જ પોતાનો હાથ બતાવી દઈ શકે છે.

શહેરની પોલીસ. શહેરો ખાતે પણ ગામડાંઓના જેવી જ યોજના હોય છે. પોલીસ સ્ટેશનો, આઉટપોસ્ટો, અને ચોકીના જીલ્લાઓ, તેમજ રાતની ચોકી માટેની કાળજીપૂર્વક કરેલી ગોઠવણોનું એક ધોરણ બાંધવામાં આવેલું છે. કેટલીક વખત નિયમિત પોલીસની મદદમાં રહીને, અને ગામડાંના ચોકીદારની રીતિ પ્રમાણે ચોકી અને રક્ષણનું કામ શહેરના ચોકીયાતો કરે છે. ઇલાકાના દરેક શહેરમાં તથા રંગુનમાં પોલીસ ખાતાને ગોઠવીને કમિશનરના તાબામાં રાખે છે. તેની અંદર દેશી નાના નાના અમલદારો, તેમજ યૂરોપીયનો અને કોન્સ્ટેબલોને નોકરીમાં નોંધવામાં આવે છે.

રેલવેની પોલીસ. રેલવેની પોલીસને ડિસ્ટ્રિક્ટ પોલીસથી અલગ ગોઠવવામાં આવેલી છે; પરંતુ તે તેની સાથે મળીને પોતાનું કામ કરે છે. પંજાબની સરકારના તાબાની રેલવે પોલીસમાં વાયવ્ય સરહદના પ્રાંતમાંનું રેલવેનું ખાતું આવી જાય છે. બીજે ઠેકાણે એ કામોને બનતાં સુધી સ્થાનિક સરકારની મુલકી હકુમત જેટલી મર્યાદામાં રાખવામાં આવે છે. અધાપિ રેલવે પોલીસની સરદારી ઘણું કરીને

ઇન્સ્પેક્ટર-જનરલના સીધા તાબાના અમલદારના હાથમાં રહેલી છે; પરંતુ દરેક પ્રાંતમાં એ ફોજને ડેપ્યુટી ઇન્સ્પેક્ટર-જનરલના હાથ નીચે મૂકવાનો ઠરાવ થઈ ચૂક્યો છે. નિયમિત રીતે જોતાં રેલવેની પોલીસને ન્યાય અને બંદોબસ્તનું કામ છે, અને રેલવેની મિલકતની ચોકી અને રક્ષણ કરવા માટે રેલવેનું કારોબારી ખાતું ગોઠવણ કરે છે.

તાલીમ. ઘણાખરા પ્રાંતોમાં ભરતીના ઉમેદવારોને પરગણાંના મથકનાં સ્ટેશનોમાં તાલીમ આપવામાં આવે છે. ત્યાં તેઓને કસરત શિખવવામાં આવે છે, અને તેઓની સત્તા અને ફરજોને લગતા કાયદાનાં મૂળતત્વોનું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. યોગ્ય તાલીમ આપવાની મુશ્કેલી છેવટના તાજેતર કમિશન તરફથી બતાવવામાં આવી હતી, અને બ્રહ્મદેશ સિવાય સઘળા પ્રાંતોમાં મધ્યસ્થ શિક્ષણ શાળાઓ ખોલવાનું નક્કી કર્યું છે. મદ્રાસ અને બ્રહ્મદેશ સિવાય બીજે સઘળી પંક્તિનાં માણસો નિરક્ષર છે, અને કસરત સિવાય બીજી બાબતો તેઓને શિખવવાનું મુશ્કેલ છે. મદ્રાસ, બંગાળા, સંયુક્ત પ્રાંતો, અને પંજાબમાં પોલીસને તાલીમ આપવાની શાળાઓ છે. (વેલોર, ભાગલપોર, મુરાદાબાદ અને ફિલ્હોરમાં) ત્યાં તજવીજ કરનારા અમલદારોની જગો માટે ઉમેદવારોને શિક્ષણ આપવામાં આવે છે, અને બીજા પ્રાંતોએ એવી શાળાઓ કહાડવા માટે હાલ (૧૯૦૬) માં યોજના કરેલી છે. ત્યાંના વિદ્યાર્થીઓમાં લશ્કરમાં પ્રથમથી દાખલ થયેલા માણસો, તેમજ ખાલી જગો માટે ઉમેદવારી કરતા ખાસ રીતે ભરતીમાં લીધેલા જુવાનીઆઓ હોય છે. પસંદગી ઉપર રાખેલા મદદનીશ સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટોને પણ થોડીક મુદતની તાલીમ આપવા વાસ્તે એ શાળાઓમાં જોડે છે. હવેથી તે મુદત અઢાર માસની રાખવામાં આવવાની છે.

ફોજદારી કામ ચલાવવાની રીતના ધારા પ્રમાણે ગુન્હાઓના બે વિભાગ છે. વગર વારંટે પકડાય તે ગુન્હાને "કોગ્નિઝેબલ," અને વારંટથી પકડાય તેને "નોન-કોગ્નિઝેબલ" કહે છે. પોલીસને મુખ્યત્વે કરીને "કોગ્નિઝેબલ" ગુન્હાઓ સાથે નિસબત છે. ઘરમાં ખાતર પાડવું એ એક ગંભીર

ક્રિમિનલ ગુન્હાનો દાખલો છે. તેવો ગુન્હો બને ત્યારે સાધારણ રીતે નીચે મુજબ કામ કરવાનું ધોરણ હોય છે. ગામનો ચોકીદાર પોલીસ સ્ટેશને ખબર મોકલે છે. તે સાથે ઘણું કરીને ફરિયાદીને પણ મોકલે છે. તેનું કહેવું લખી લેવામાં આવે છે. પછી સ્ટેશનનો ઉપરી અમલદાર

ગુન્હાઓ પકડવાનું કામ.

તજવીજ કરવા માટે ગુન્હો બનેલા સ્થળે જાય છે. તે જે જે કામ કરતો જાય, તે અને તેનાં પરિણામો રોજનિશીમાં નોંધી લે છે. જે જે સખસોને તપાસવામાં આવે તેનું કહેવું લખી લેવામાં આવે છે. તોપણ તે બધું સાધારણ રીતે પુરાવામાં વપરાઈ શકાય નહિ. જરૂર લાગે તો તજવીજ કરનારો અમલદાર ચોરાયેલી મિલકત, કિંવા ગુન્હા ઉપર પ્રકાશ પાડે એવી બીજી કોઈ ચીજ માટે કોઈ પણ ઘરની જડતી લઈ શકે છે. જો આરોપી પોતાનો ગુન્હો કબૂલ કરે, તો તેનું જે કહેવું હોય તે મૅજિસ્ટ્રેટની પાસે નોંધાવી લેવું જોઈએ. તેણે એવું પ્રમાણપત્ર આપવું જોઈએ કે પોતાની ઉત્તમ માન્યતા પ્રમાણે ગુન્હાનો સ્વીકાર રાજીખુશીથી કરવામાં આવ્યો છે. ગુન્હાની કબૂલાત કરાવવામાં માર મારવામાં આવ્યો નથી, અગર અયોગ્ય દાબ વાપરવામાં આવ્યો નથી, તેની સાવચેતી માટે આમ કરવાની જરૂર રહે છે. તજવીજને અંતે જો ધારેલો ગુન્હેગાર સાચો ઠરે તો પોલીસ અમલદાર તેને પકડે છે, અને સ્થાનિક માજિસ્ટ્રેટ પાસે તેને મોકલી દે છે. ને કાંતો તેને હવાલામાં સોંપે છે, અગર જામીન ઉપર મુક્ત કરે છે. માજીસ્ટ્રેટના ખાસ હુકમ વગર આરોપીને ચોવીસ કલાક ઉપરાંત પોલીસ રોકી શકતી નથી. જ્યારે મુકરદમો પૂરો થાય છે, ત્યારે તે કામના કાગળોને માજિસ્ટ્રેટ તરફ મોકલી આપવામાં આવે છે (ઘણી વખત આરોપીને પણ સાથે મોકલાય છે.) ત્યારબાદ આરોપીનો તપાસ ચાલે છે, અગર તો તેને સેશન્સમાં મોકલી દે છે. મુકરદમામાં તપાસ કરવા જેવું નથી એમ જો તપાસ કરનાર અમલદારને જણાય, તો તે તેના ઉપર લખે છે કે તે સાચો, કાયદા અથવા હકીકતની ભૂલને લીધે ખોટો, કિંવા દ્વેષભાવપૂર્વક ખોટો જે હોય તે. ત્યાર પછી માજિસ્ટ્રેટ કામને આગળ ચલાવવા માટે હુકમ કરે છે, અથવા ઉપરના

કોઈ પણ મથાળા નીચે મુકરદમાને નોંધે છે. દ્વેષભાવપૂર્વકના ખોટા ગુન્હાના કામમાં ફરિયાદી ઉપર કામ ચાલી શકે છે.

કોર્ટની ફરજો. માજીસ્ટ્રેટની સમક્ષ મુકરદમાઓ ચલાવવા એ પોલીસના કામનો અગત્યનો ભાગ છે. ખાસ ગુન્હાઓમાં વકીલ રાખી શકાય છે, અગર તે કામ ડિસ્ટ્રિક્ટ સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ અથવા આસિસ્ટંટ સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ કરે છે. પરંતુ સાધારણ રીતે તો મુકરદમાની તજવીજ ન કરી હોય એવો ઈન્સ્પેક્ટર, સબ-ઈન્સ્પેક્ટર, અથવા બીજો કોઇ પોલીસ અમલદાર ફરિયાદી સાથે મુકરદમો ચલાવે છે. નાના નાના ગુન્હામાં માજિસ્ટ્રેટ પોતેજ કામ ચલાવે છે. તજવીજ કરનાર અમલદાર પાસેથી તેને યોગ્ય લાગ્યા પ્રમાણે મદદ લેવાનું રાખે છે. સેશન્સ કોર્ટોમાં મુકરદમાઓ આવે, તે તો સરકારી વકીલ ચલાવે છે. કોઈ કોઇ પ્રસંગે તેને નીચેની અદાલતોમાં પણ રોકવામાં આવે છે.

પોલીસનું અટકાયતી કામ. હમેશની આદતને લીધે ગુન્હા કરનારાઓ, શકદારો, અને ગંભીર ગુન્હાઓની સજા ભોગવી છૂટેલા કેદીઓનું પત્રક દરેક પોલીસ સ્ટેશને રાખવામાં આવે છે; અને પોલીસ તથા ગામના ચોકીઆતો તેની હિલચાલ ઉપર નજર રાખે છે. દાખલા તરીકે ચોકીદારે શિરનામું બદલાય તો ખબર આપવા જોઇએ અને અંધારી રાતે કોઈ ખરાબ ચાલનો માણસ રખડતો રહેતો હોય તો તે વાતથી તેણે વાકેફ રહેવું જોઇએ. ભારે ગુન્હાના કેદીઓને માર્કના ધોરણની રૂએ તેઓને મળેલી શિક્ષાની મુદત પૂરી થયા પહેલાં છોડેલા હોય તેના ઉપર ખાસ નિઘેબાની રાખવામાં આવે છે. ભટકનારાઓ, ગુન્હો કરવા માટે છુપાતા રહેતા સખસો, અને અપહરણ, ચોરી, ચોરીનો માલ રાખવો, વગેરે ગુન્હાઓ કરવા સાથે સંબંધ ધરાવના સખસો બદનામને લીધે મશહુર સાબીત થયા હોય, તેઓની પાસેથી સારી ચાલના જામીન લેવામાં આવે છે, અને તે ન આપે તો તેઓને કેદની શિક્ષા કરવામાં આવે છે. કાયદાના આ લાભકારી ફરમાનનો વારંવાર ઇલાજ

લેવામાં આવે છે. સુલેહનો ભંગ કરવા માટે શિક્ષા પામેલા સખસો અને એ ગુન્હો કરે એવા સખસો પાસેથી સુલેહ જાળવવા માટે મુચરકા લેવામાં આવે છે. ઇંડિયાની ચોતરફ એવી એવી જાતો અને તાઈફાઓ રહે છે કે જે ખાસ કરીને ચોરી, અપહરણ અને ઢોર હાંકી જવાના જેવા અનેક ગુન્હાઓ કરી પોતાનું ગુજરાન ચલાવે છે. વળી રસ્તા અને રેલવેને લીધે વ્યવહારનાં સાધનો વધવાથી તેઓનાં કૃત્યો સહેલાં થઈ ગયાં છે. તેઓની બાબતમાં તેઓની નાતોના ધોરણથી તેઓ પોતાનાં કૃત્યોને કાયદેસર અને પોતાનાં ગુજરાનનાં સાધન તરીકે માનનીય ગણે છે. મિલકત સંબંધી તેઓ ગુન્હા કરે છે "તેમાં તેઓ ગુન્હાઇતિપણાનો ખ્યાલ રાખતા નથી એટલું જ નહિ, પરંતુ એવું માને છે કે બાપદાદાની રીત પ્રમાણે ચાલવામાં તેઓ સારે માર્ગે જ ચાલે છે*" જનમંડળની આ કોમો ઉપર ખાસ રીતની નજર રાખવામાં આવે છે; અને તેમાં મોટી સંખ્યા ભયંકર લોકોની છે. તેઓને સુધારવા માટે જુદા જુદા ધારાઓ પસાર કરવામાં આવેલા છે. તેઓની લૂંટફાટમાંથી જનસમાજનું રક્ષણ કરવું એ પણ તે ધારાઓનો ઉદ્દેશ છે. ગંભીર ગુન્હાના તકસીરવાન સખસોના અંગુઠાની છાપ લેવાની, અને તેના વર્ગ પાડવાની રીતિથી હમેશાં ગુન્હા કરનારાઓને શોધી કાઢવા માટે એક જબરૂં સાધન હાથ આવેલું છે. એ ધોરણ એક ઇંડિયાની અંદરના માજિસ્ટ્રેટ (સર ડબલ્યુ હર્શેલ) ને આભારી છે. બંગાળામાં તે પ્રથમ દાખલ કરવામાં આવ્યું હતું. ત્યાંની પોલીસના ઇન્સ્પેક્ટર–જનરલ મિસ્ટર હેન્રીના પ્રયત્નથી જૂના ગુન્હેગારોને ઓળખી કાઢવાનું કામ બની આવ્યું હતું. તે રીતિને ચતુરાઇથી પૂર્ણ કરવામાં આવી છે, અને હાલમાં ઘણી ફતેહમંદીથી ચાલતી થઈ છે. ૧૮૯૯ માં બંગાળા ખાતેની એક મધ્યસ્થ કચેરીમાં તેની વર્ગવાર નોંધ રાખવામાં આવે છે. ત્યાં મોકલેલા કેસોમાંથી ૪૫ ટકા ઉપરાંત ફતેહમંદીથી શોધી કાઢવામાં આવ્યા હતા.

×ઠગીના ગુન્હાઓ ઇંડિયાની અંદર થતા તે હવે વસ્તુતઃ બંધ પડી

---

* સર જોન સ્ટ્રાચીકૃત ઇંડિયા, ૧૯૦૩, વાળી આવૃત્તિ પૃ૪ ૩૯૯.

× ઠગી લોકો ધંધાધારી ખૂનીઓ હતા. કાળીની આજ્ઞાથી તે દેવીભક્તો એકઠા થતા. તે દેવીના માનાર્થે તેઓ માણસ મારી ભોગ આપતા.

ઠગીઅને ડૅકોઇટી ખાતું.

ગયા છે, અને જો કે અધિકારીઓને અદ્યાપિ હથિયાર બંધ ટોળીઓ અપહરણ તથા ઘર ફાડવાના ગુન્હાઓ કરે છે તેની વિરૂદ્ધ પગલાં ભરવાં પડે છે, તથાપિ દેશના મોટા ભાગમાં હાલના જમાનાના ગામડીઆ લોકો તેઓના બાપદાદાઓને લૂંટારા અને ડૅકોઇટી[1] કરનારાની ભટકતી ટોળીઓ હેરાન કરી લૂંટી લેતી તે જમાનાને લગભગ વિસરી ગયા છે. થોડા વખત પહેલાં "ઠગી અને ડૅકોઇટી ખાતું" અસ્તિત્વમાં હતું તેથી બીજી તરેહના જમાનાનો પુરાવો મળી આવે છે; પરંતુ તે ખાતાનું એ જૂનું નામ લાંબી મુદત સુધી કાયમ રહ્યું, તો પણ શાંતિ અને સુધારાની પ્રગતિની સાથે તેની ફરજો બદલાઇ ગઇ. લૉર્ડ વિલિયમ બેન્ટિકના ગવર્નર જનરલપણા હેઠળ ૧૮૩૦ માં ઠગી બંધ કરવા માટે નિયમસર ઇલાજો લેવાનું શરૂ થયું. અને એ કામ ફતેહમંદીથી ચલાવવા સાથે સર વિલિયમ સ્લીમાનનું નામ જોડાયેલું રહ્યું છે. ઠગીને દાબી દેવા માટે સ્થપાયેલા ખાતાને ૧૮૩૯ માં ડૅકોઇટોને દબાવી દેવાનું અધિક કામ સોંપવામાં આવ્યું હતું. ૧૮૬૦–૩ માં જ્યારે પોલીસનું બંધારણ ફરીને ઘડવામાં આવ્યું, ત્યારે બ્રિટિશ મુલકો માટે આ ખાસ ખાતાની જરૂર રહી નહિ, અને હૈદ્રાબાદ, મધ્ય ઇંડિયા, અને રાજપુતાનામાંની એકઠી થઇ કામ કરનારી ડૅકોઇટી દબાવવા સાથે, અને બ્રિટિશ મુલકોમાંથી દેશી રાજ્યોમાં નાશી ગયેલા ડૅકોઇટોને પકડવા સાથે તેને મુખ્યત્વે કરીને સંબંધ રહ્યો. સાધારણ ગુન્હાઓ દબાવી દેવામાં તે દેશી રાજ્યોના અખત્યારની વચ્ચે આવ્યું નહિ, પરંતુ રાજપ્રકરણી અમલદારોની માગણીથી રાજ્યોના અંદર અંદરના કેસોની તે તજવીજ કરતું હતું. તે ખાતાના ઉપરી તરીકે જે અમલદાર હતો તે જનરલ સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ કહેવાતો. ઇંડિયા સરકારના પરરાજ્યોના ખાતાના સીધા તાબામાં તે રહેતો હતો, અને દેશી રાજ્યોમાં જુદે જુદે સ્થળે તેના તાબામાં અમલદારો તથા માણસો રાખ્યાં હતાં તેઓ પોલિટિકલ અમલદારોની દેખ-

---

૧ પિનલકોડમાં આપેલી કાયદેસર વ્યાખ્યા પ્રમાણે પાંચ અગર વધારે સખસો અપહરણનો ગુન્હો કે તેની કોશિસ કરે તો ડૅકોઇટીનો ગુન્હો થાય છે.

રેખ હેઠળ, અને સ્થાનિક પોલીસ સાથે સંયુક્ત થઇને કામ કરતા હત ૧૮૮૭ માં સંયુક્ત થઈ લોકો ગુન્હા કરતા હતા તે સંબંધી બાતમી મેળ વવા, અને તેની સરખામણી કરવાનું કામ પણ તેને સોંપવામાં આવ્યું પરંતુ તેનું તંત્ર તે કામ માટે સારી રીતે લાયક નહતું.

ગુન્હા સંબંધી ખબર અંતર રાખનારૂં મધ્યસ્થ ખાતું

૧૯૦૪ માં આ પ્રમાણે યોજિત થયેલા ઠગી અને ડેકોઈટી ખાતાં કહાડી નાખવામાં આવ્યું. હૈદ્રાબાદ ખાતેનું તેનું નોક મંડળ હતું તેને ત્યાંના પોલીસ લશ્કર સાથે ભેળવ દીધું. અને જે રાજપુતાના અને મધ્ય ઇંડિયામાં હ તેને ગવર્નર જનરલના એજંટોના અંકુશ તળે સોં દીધું. પ્રથમ કહેલી મધ્યસ્થ ઓફિસના બદલામ એક "ગુન્હા સંબંધી ખબર અંતર રાખનારૂં ખાતું" બાંધ્યું છે, ઇંડિય સરકારના હોમ ડિપાર્ટમેન્ટ નીચે રહીને તે ખાતાએ કામ કરવાનું છે. અ નવા ખાતાનો ઉદ્દેશ એ છે કે રેલવેઓમાં ચોરી કરનારી એકઠી થયેલ ટોળીઓ, ગુન્હા કરતી જાતો, ભટકતી ટોળીઓ એકઠા મળી લૂંટનારા ડેકે ઈટો ધંધા તરીકેના જેલના નિવાસીઓ, ખોટા દસ્તાવેજો કરનારા, ખોટ સિક્કા પાડનારા, જેઓ એક પ્રાન્તની હદને ઓળંગીને પોતાનાં કુકર્મો કરત હતા તેને લગતા ખબર અંતર મેળવવા, અને આપવા. રેલવે, ટપાલ અ તારે આ લુચ્ચા લોકોને વિખેરાઈ જવા, અને એકઠા થવા માટે એવી રી શક્તિમાન્ કરેલા છે કે ચોખ્ખા સ્થાનિક અધિકારીઓને તો તેઓ હંફાં છે. તેઓને પહોંચી વળવા માટે જરૂરી માહિતી અને સહાયતા મેળવવ સારૂ આ મધ્યસ્થ કાર્યકારક સાધન અવશ્યનું છે; અને તે બ્રિટિશ પ્રાન્તોન તેમજ દેશી રાજ્યોની પોલીસ સાથે સંયુક્ત રહીને કામ કરશે. એ નવી ખાતું એક ડિરેકટરના અંકુશમાં રાખેલું છે. તેની મદદમાં એક અનુભવ ડેપ્યુટીને રાખવામાં આવેલો છે. એક પ્રાંતિક ગુન્હાની તજવીજ કરના ખાતું બાંધવા વિચાર થયો છે. રેલવે પોલીસના ડેપ્યુટી ઇન્સ્પેકટર જનરલન હોદ્દા ઉપર જે અમલદારો નીમાવાના છે, તે એ ખાતાના ઉપરી અમલ દારો તરીકે પણ કામ કરશે.

પોલીસની ખામીઓ અને સુધારણાઓ.

આગળના કરતાં હાલની પોલીસ યોજના વધારે સુધરેલા ધોરણ ઉપર છે. તેણે ઘણું ઉપયોગી કાર્ય સાધ્યું છે. તોપણ તે સઘળે પ્રકારે સંતોષકારક નથી તે વાત જગજાહેર છે. એ ખામીવાળું સાધનદ્વાર ઘણી વખત નાલાયક સુસ્ત અને અપ્રમાણિક ઠરેલું છે, અને પુરાણી પૌર્વાત્ય બળાત્કાર અને કેદીઓને દુઃખ દેવાની વાતો કદાપિ નિર્મૂળ થવા પામી નથી. ગુન્હાઓની તવારીખ, તેમાં એ હાલનાં થોડાં વર્ષો પહેલાંની તવારીખ જોતાં તો માલૂમ પડે છે કે દેશની સામાન્ય સુધારણાની સાથે થવી જોઇતી પ્રગતિ આ ખાતાને વાસ્તે થયેલી નથી. વળી સંપૂર્ણ રીતે હુશિયારી રાખી કામ કરવા માટે જોઇએ તેટલી લોક પ્રતીતિ સંપાદન કરવામાં તે નિષ્ફળ ગયું છે. ૧૮૮૮–૯ માં સ્થાનિક સરકાર સાથે મળીને ઇંડિયા સરકારે ૧૮૭૫ પછીથી બનેલા ગુન્હાઓની તથા પોલીસ ફોજના કામની બારીકીથી તપાસ ચલાવી. પંજાબ સિવાય બીજે કેકાણે ગુન્હાઓ બનવામાં મોટો વધારો થયો છે, એવો નિર્ણય તપાસને અંતે થયો નહિ પરંતુ કેટલાક પ્રાંતોની અંદર પોલીસનું ગુન્હા શોધી કાઢવાનું કામ ઉતરતા પ્રકારનું થઈ ગયેલું માલમ પડ્યું, અને ધોરણમાં ખામીઓ હોવાથી સુધારણાની જરૂર છે એવો સર્વત્ર અંગીકાર થયો. પુરાવાથી વળી એમ પણ સિદ્ધ થયું કે પોલીસનાં માણસોના પગાર અને તે વધવાની ઉમેદો બુદ્ધિશાળીપણું સંપાદિત કરવા માટે ઘણી બાબતમાં અપૂર્ણ હતાં, તેમજ પ્રમાણિકપણા અને ઉત્સાહ માટે પણ બસ નહતાં. ગુન્હા શોધી કહાડનારી પોલીસને માટે તો ખાસ કરીને એ પ્રમાણે હતું. ઈંડિયા સરકારે વિવિધ સુધારણાઓ માટે સૂચના કરી, અને તે અનુસાર સ્થાનિક સરકારે સંભાળપૂર્વક એ યોજનાઓ ઘડી કહાડી. જો કે નાણાંની તાણને લીધે ભલામણ કરેલી સુધારણાઓ આખીને આખી અમલમાં લાવવામાં આણી શકાય તેમ નહતું, તથાપિ પોલીસના તાબાના અમલદારો તથા માણસોની સ્થિતિ સુધારવામાં મોટું ખર્ચ કર્યું. ૧૮૮૮ માં નિયમિત મુલકી પોલીસની સંખ્યા આશરે ૧૨૯૦૦૦ માણસોની હતી, અને તેનું ખર્ચ ૨૪૨ લાખનું

થયું હતું. ૧૯૦૧ માં એ સંખ્યા લગભગ ૧૪૫૦૦૦ માણસોની હતી, અને ખર્ચ ૩૨૮ લાખનું થયું હતું. સ્થાનિક ગામઠી ચોકીદારોની એકંદર સંખ્યા લગભગ ૭ લાખ માણસોની છે.

થોડી મુદ્દત થયાં થયેલો ગુન્હાનો વધારો. ૧૯૦૨-૩ નું કમિશન.

ચોતરફનું જનમંડળ અદ્યાપિ પોતાનું કાયદાને અનુસરતું લક્ષણ જાળવી રહ્યું છે, તથાપિ થોડાંક વર્ષોથી મુદતમાં ઇંડિયાના દ્વીપકલ્પના મુખ્ય પ્રાંતો ખાતે ગંભીર ગુન્હાઓમાં મોટો વધારો થયેલો છે, અને તે વધારો ખૂન, ધાડ (ડેકોઇટી), અને અપહરણ જેવા કમકમાટીભર્યા ગુન્હાઓની બાબતમાં ખાસ કરીને થયેલો જોવામાં આવે છે. વારંવાર આવતી દુષ્કાળની મોસમો અને ઉંચા ભાવતાલોને લીધે ગુન્હાની સંખ્યા ઉપર અગત્યની અસર થઈ છે; પરંતુ એ ચમત્કારોને વાસ્તે આજ કારણો માત્ર જવાબદાર છે એમ ગણી શકાતું નથી. ઘણાખરા પ્રાંતોમાં દુષ્ટ પ્રકારના ગુન્હાઓને શોધી કાઢવામાં કાંઇક પ્રગતિ થઈ છે, પરંતુ એકંદર રીતે જોતાં ૧૮૮૮ ની સુધારણાઓનો પ્રારંભ કર્યા પછી યોગ્ય સુધારો થયો છે કે નહિ એ બીના સંશયાત્મક છે. થોડા વખત પહેલાં ઇંડિયા સરકારે એ સમગ્ર પ્રશ્ન ઉપર વિચાર ચલાવ્યો હતો, અને સ્ટેટ સેક્રેટરીની પસંદગી મેળવીને પોલીસના કારોબારની તપાસ માટે ૧૯૦૨ માં એક કમિશન નીમ્યું હતું. એ વિષયની દરેક શાખાનો સમાવેશ કરીને તે કમિશને એક વિસ્તીર્ણ રિપોર્ટ કરી વાળ્યો. પૂર્વોક્ત સુધારણાઓ ઉપરાંત તમામ દરજ્જાઓના પગાર વધારવા માટે ઇંડિયા સરકારે મંજુરી આપી. વળી પોલીસની પરિસ્થિતિ અને કાર્યદક્ષતા સુધારવા માટે બીજા ઇલાજો પણ મંજુર કર્યા. ૧૯૦૫-૬ ના અંદાજપત્રમાં એ કામ માટે સ્થાનિક સરકારોને ૫૦ લાખની રકમની પરવાનગી મળી, અને એવો હુકમ કાઢવામાં આવ્યો કે એ રકમ ફોજની ફરી કરવા ધારેલી વહેંચણીથી હથિયારબંધ રિઝર્વ વધારે રાખવાનું હતું, તેમાં કોન્સ્ટેબલોના પગાર વધારવામાં, અને તજવીજ કરનારા અમલદારો, જે હવે હમેશને માટે સબ-ઇન્સ્પેક્ટરો થશે તેની સંખ્યા વધારવામાં ખર્ચવી.

૨. જેલ ખાતું.

બ્રિટિશ રાજસત્તાની પહેલાં ઈંડિયામાં ઘણે ભાગે ચાલતો હતો તે મહોમેડનોનો ફોજદારી કાયદો તેની રૂએ થતી સખ્ત સજાઓના પ્રકારને લીધે વિલક્ષણુ હતો. કુરાનના કાનુન પ્રમાણે છીનાળા માટે પથ્થરનો માર મારી મોતની શિક્ષા થતી, ખૂન સાથે ધોરી રસ્તા ઉપરની લૂંટ માટે તલવારથી, અગરતો શૂળીએ લટકાવી મોતની સજા કરવામાં આવતી હતી. ધોરી રસ્તાની લૂંટના બદલામાં હાથપગ કાપી નાખવાની, ચોરી માટે જમણો હાથ કાપી નાખવાની, શરાબ પીવા માટે અને છીનાળાના ખોટા આરોપ માટે એંશી ફટકાની સજાઓ કરવામાં આવતી હતી. નાના નાના ગુન્હાઓ માટે મુકરર કરેલી સજાઓમાં ફટકા, કેદ, અને જરની હતી. જરની શિક્ષાના ગુન્હેગારને દરવાજા સુધી ઘસડી લઈ જવામાં આવતો હતો, અને ત્યાં તેને લોકોના તિરસ્કાર વચ્ચે ખુલ્લો રાખવામાં આવતો હતો. કુરાનના કાનુન પ્રમાણેની સખ્ત સજાનો અમલ કરતી વખતે નરમાશ રાખવામાં આવતી હતી. અને ઈંડિયામાં તેનો અમલ થતો હતો. તેની હદનો આધાર કેટલેક દરજ્જે રાજકર્તાની ચાલચલણ અને વલણ ઉપર રહેલો હતો. દયાળુ અકબરના રાજ્યમાં બાદશાહ અગર તેના સરેહના ફરમાન પ્રમાણે રાજાની સખ્તાઈને નરમ કરવામાં આવતી હતી. ગુજરાતના સુબાને બાદશાહી ફરમાન થવાથી હેડમાં નાખવાની, ફટકા મારવાની, અને મોતની સજાની અંદરજ હદ રાખવામાં આવી હતી. દેહાંત શિક્ષા કરવામાં તેણે પાછો હાથ રાખવાનો હતો; અને ભયંકર બંડખોરીની બાબત ન હોય, ત્યારે બાદશાહની મંજુરી વગર એવી શિક્ષા કરવાની નહતી. ફાંશીની સજા કરતી વખત તે સાથે અંગભંગ, કિંવા બીજા પ્રકારની રીબામણી કરવાની નહતી. તોપણ અકબરના સજાના ધોરણને મુકાબલે એ નરમાશને તેના પછી ગાદીએ બેસનારાઓએ બિલકુલ જાળવી રાખી નહિ. જ્યારે મુસલમાનોની ફોજદારી અમલદારોનાં કામ કંપનીના કારોબારની મર્યાદામાં આવ્યાં, ત્યારે શૂળી ચઢાવવાની, અંગભંગ કરવાની, અને ફટકા મારવાની સજાઓ

મહોમેડનોનું શિક્ષા ધોરણ.

સાધારણ રીતે ચાલુ રાખવામાં આવી હતી. વળી તે જમાનાના ઇંગ્લાંડમાં પણ શિક્ષાના ધારામાં તેના આગલા જમાનાનું ઘણું ઘાતકીપણું કાયમ રહ્યું હતું. ચોરો અને બીજા ગુન્હેગારોને જાહેર રીતે ફાંસીએ લટકાવવાનો દેખાવ સાધારણ રીતે જોવામાં આવતો હતો. હાથપગ બાંધીને લટકાવવાની પણ સજા ચાલુ હતી, અને ગાડાને ઠાંટે બાંધીને તે વખત સુધી સ્ત્રી પુરૂષોને ફટકા મારતા મારતા લઈ જવામાં આવતા હતા. આવી સજાઓ કરવાનો તેઓને મહાવરો પડી ગયો હતો, તેથી તેઓની (કંપનીના નોકરોની) લાગણીઓના ઉપર મુસલમાની કાનુનના ઘાતકીપણાએ કાંઈ કમકમાટીભરી અસર કરી નહિ. કલકત્તામાં અંગ્રેજી કાયદો ચાલતો હતો. ત્યાં સ્ત્રી પુરૂષો બન્નેને સોટીથી મારવાની સજા સાધારણ રીતે કરવામાં આવતી હતી. મોફ્યુસીલ ખાતે પ્રથમ તો મુસલમાની કાનુન પ્રમાણે ફોજદારી ઇન્સાફનું કામ ચલાવવામાં આવતું હતું, અને થોડી મુદ્દત સુધી શિક્ષાઓ પણ મુસલમાની ધોરણ પ્રમાણે થતી ચાલવામાં દીધી હતી. ચિતાગોંગ પ્રગણાંના જુનાં દફતરો ઉપરથી જણાઈ આવે છે કે ૧૭૮૨ સુધી તો ડેકોઈટોને શૂળીએ ચઢાવવાની સજા કરવામાં આવતી હતી, અને ફાંશી દેતી વખતે મુલકી અમલદારોની ચોકી વાસ્તે લશ્કરી અમલદારોની માગણી કરતા હતા. મદ્રાસ ખાતે ઠેઠ અઢારમી સદીના અંત સુધી અંગભંગની શિક્ષાનો સાધારણ રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવતો હતો.

ઇંડિયામાં જેલના ધોરણનું દાખલ થવું.

ઓગણીશમી સદીના પ્રારંભ પહેલાં ઇંગ્લાંડની અંદર સુવિચારણામાં ફેરફાર થવાને લીધે આવી ઘાતકી શિક્ષાઓ જારી રાખવાનું અશક્ય થયું. બંગાળા ખાતે લગભગ ૧૭૯૦ માં અંગભંગની શિક્ષાવાસ્તે કાયદાની રૂએ બંધી થઈ, અને તેના બદલામાં સખ્ત મજૂરી સાથે કેદની શિક્ષા કરવાનો ફોજદારી કોર્ટોને હુકમ થયો. તેટલા વખતની દરમિયાન માજીસ્ટ્રેટોના તાબામાં જેલો સ્થાપિત કરવામાં આવી, અને કેદીઓની વધારે સારી રીતે બરદાસ્ત રાખવાનો ખ્યાલ પ્રવર્તવા લાગ્યો.

ઇંગ્લાંડના પ્રતિબંધને અનુસરીને ઇંડિયાનું આગળના જમાનાનું જેલને

લગતું ધોરણ આરોગ્યરહિત, નીતિ ખરાબ કરનારૂં, અને અપ્રતિબાધક હતું. પુરૂષ વર્ગના સઘળા પ્રકારના કેદીઓને શેળભેળ કરીને રાખતા હતા અને છુટા મજુરો કરતાં ઘણા પ્રકારે તેઓને વધારે સારાં કપડાં અને ખોરાક આપવામાં આવતો હતો, તેમજ કામ પણ કમતી કરવું પડતું. ઘણી વખત કેદીઓને માજિસ્ટ્રેટોના તાબામાં કિંવા જાહેર બાંધકામ ખાતાના અમલદારોના તાબામાં એકઠા રાખીને કામે લગાડવામાં આવતા હતા. તે વખતની જે જેલો હતી તેમાં પાળવાના નિયમોનું ધોરણ નરમાશવાળું અને ઢીલું હતું. અને મદ્રાસ તથા મુંબાઈની સત્તામાં કેટલાક સ્થળો સિવાય જેલની હદની અંદર રહીને કરવાનું મજુરીનું કામ પ્રારંભની અસલ સ્થિતિમાં જ હતું. ખાસ કરીને જે રસ્તાઓ ઉપર કામ કરતા હતા તેનામાં મરણનું પ્રમાણ ઘણુંજ ઉંચું હતું.

સુધારણાઓની પ્રગતિ.

૧૮૩૪ માં જેલના નિયમો સુધારવા માટે એક ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો હતો; અને ત્યાર બાદ તુરતજ લોર્ડ મેકોલેની સૂચના ઉપરથી કેદખાનાની સુધારણાઓ માટેનો પ્રથમનો મોટો ઇલાજ લેવામાં આવ્યો હતો. જેલના નિયમમાં જે ખોડખાંપણો હતી, તે તેણે બતાવી આપી, અને માહિતગારી મેળવવા સારૂ અને સુધરેલી ધારણા તૈયાર કરવા સારૂ તેણે એક કમિટી નિમવાની સૂચના કરી. એ સૂચના ઉપાડી લેવામાં આવી, અને કેદખાનાં ખાતેના પહેલા કમિશનનો રિપોર્ટ ૧૮૩૮ માં સરકાર તરફ મોકલવામાં આવ્યો. તેની અંદર મૂળમાંથી સુધારણાઓ કરવાની મોટી સંખ્યાની ભલામણ કરવામાં આવી હતી. રસ્તા ઉપર ટોળીબંધ કેદીઓને મોકલવામાં આવતા હતા તે ધોરણને તેણે નાપસંદ કર્યું. અને એવી સૂચના કરી કે કેદીઓને એક જ જગાએ રોકીને મોટા મોટા મધ્યસ્થ કેદખાનાંઓની અંદર જ મજુરીએ લગાડવા; અને નાની નાની ડિસ્ટ્રિક્ટ જેલો રાખવી. તેમાં વર્ગણી અને નિયમો માટે યોગ્ય ગોઠવણો કરવી જોઈએ. તે જમાનામાં ચાલુ હતો તે વિચાર પ્રમાણે તેઓએ સલાહ આપી કે "યંત્રો વડે કામ કરવું નાપસંદગી ભરેલું, કંટાળા ભરેલું, અને પરિશ્રમ

ભરેલું લાગે છે" માટે તે સાધનોથી મજુરી કરાવવી જોઇએ. વળી કમિશને બીજી પણ એ ભલામણ કરી કે દરેક પ્રાંત માટે કેદખાના ઉપર એક બે ઇન્સ્પેકટરો નીમવા. લોર્ડ ઓકલાન્ડની સરકારે કમિશનના અભિપ્રાયનો સામાન્ય અંગીકાર કર્યો પરંતુ તેમાં ભારે ખર્ચ લાગે એવું હોવાથી, અને ઈંડિયાની અંદર સંપૂર્ણ રીતનું જેલ ખાતાનું ધોરણ દાખલ કરવામાં ઘણી મુશ્કેલી નડે તેમ હતું, તે ઉપર ધ્યાન રાખીને તેનો અમલ કરવામાં સાવચેતી રાખવા માટે ફરમાવ્યું. ખરૂં જોતાં ૧૮૬૪ માં જ્યારે સર જૉન લોરેન્સે પરિસ્થિતિનું નિરીક્ષણ કર્યું અને કેદખાનાઓ સંબંધે બીજું કમિશન નીમ્યું, ત્યારે મોટી પ્રગતિ થવા પામી નહતી. ૧૮૩૮ ના રિપોર્ટના દોર ઉપર જ આ બીજા કમિશનનો રિપોર્ટ પણ થઇ આવ્યો, તેણે એક સુવિચારણા પૂર્વક ધોરણ ઘડીને સ્થાપિત કર્યું. હાલના ધોરણમાં તે ધોરણની સાત્વિક લાક્ષાણ્યતાઓ વિદ્યમાન છે. ત્યાર બાદ તરતજ વધારે સિદ્ધિદાયક કાર્યો ઉપાડી લેવામાં આવ્યાં, અને જેલની સગવડતામાં વૃદ્ધિ થવા પામી. મદ્રાસ, મુંબઈ, અને બંગાળામાં, તેમજ જ્યાં જ્યાં એ પ્રકારના ધારા અસ્તિત્વમાં નહતા એવા પ્રાંતોમાં કેદખાનાંના નિયમો માટે ભિન્ન ભિન્ન ધારાઓ પસાર કરવામાં આવ્યા; અને તે ધારાની રૂએ ઇંડિયાના જુદા જુદા ભાગમાં ચાલતી રીતિની અંદર મોટા તફાવતો ઉત્પન્ન થવા પામ્યા. ૧૮૭૬ માં એ વિષય ઉપર સામાન્ય નિરીક્ષણ કરવા માટે લોર્ડ લીટને ત્રીજું કમિશન નીમ્યું. વળી વધારે દરજ્જે એક સરખા નિયમો દાખલ કરવા માટે; અને ટૂંકી ટીપોને વધારે પ્રતિબંધક કરવા માટે ખાસ ઉપાયો સૂચવવાનું પણ એ કમિશનને માથે રાખ્યું. કમિશનના રિપોર્ટના દોર ઉપર ધારાનો એક ખરડો તૈયાર કરવામાં આવ્યો, પરંતુ તેણે કોઈ દિવસ કાયદાનું સ્વરૂપ કર્યું નહિ અને કેટલાંક વર્ષો લગી તે સવાલ ઝુલતો રહ્યો. લોર્ડ ડફ્રિનના જમાનામાં ધોરણની વિવિધતા પ્રત્યે ફરીને લક્ષ ખેંચવામાં આવ્યું, અને જુદા જુદા પ્રગણાંઓની જેલો તપાસવા માટે, અને તંદુરસ્તી, નિયમો, અને સામાન્ય કારોબારને લગતા સવાલોની સ્થાનિક તપાસણી કરવા માટે બે અનુભવી અમલદારોને નીમવામાં આવ્યા. તેઓએ ઘણી ઉંડી રીતની તપાસ કરી,

અને ૧૮૮૯ માં રિપોર્ટ મોકલ્યો. તેમાં કેદખાનાઓને લગતા નિયમો અને તમામ રીતની વ્યવસ્થા વિષે સૂચનાઓ કરી. વળી તેની મદદમાં જેલની અંદરના ગુન્હાઓ અને સજાઓની બાબત સારૂ કુશળ માણસોનું એક મસલતી મંડળ નીમ્યું. ત્યાર પછી બ્રિટિશ ઇંડિયા માટે સામાન્ય જેલને લગતો ધારો (૧૮૯૪ નો નવમો) પસાર કરવામાં આવ્યો, અને તેની રૂએ ગવર્નર જનરલ-ઇન્-કાઉન્સિલે તથા સ્થાનિક સરકારોએ નિયમો બહાર પાડયા.

કેદના પ્રકારો.

ઇંડિયન પિનલકોડમાં અધિકૃત થયેલા કેદના પ્રકારોમાં સમુદ્રપાર, શાસનિક દાસત્વ, સખ્ત કેદ (એટલે મજુરી સાથેની) અને આસાન કેદ એ છે. જ્યારે સખ્ત કેદની શિક્ષા કરવામાં આવે છે ત્યારે ટીપની થોડીક મુદત વાસ્તે એકાન્ત કેદ માટે પણ કોર્ટ હુકમ કરી શકે છે. જેલની અંદર દિવાની કેદીઓ તથા કાચા કેદીઓ માટે પણ સગવડતા કરવામાં આવે છે.

જેલોનું વર્ગીકરણ.

ઇંડિયાની અંદર ઘણા દરજ્જાની જેલો છે. પહેલવહેલી એક કરતાં વધારે વર્ષની ટીપના કેદીઓ સારૂ મોટી મધ્યસ્થ જેલો છે; બીજું ડિસ્ટ્રિક્ટોનાં મથકોમાં જેલો હોય છે, અને ત્રીજું પ્રગણાંઓની અંદર કાચી અને ટુંકી મુદતની સજાના કેદીઓ માટે નાની નાની જેલો હોય છે. ૧૯૦૩ માં બ્રિટિશ ઇંડિયાની અંદર ૪૦ મધ્યસ્થ જેલો, ૧૯૨ ડિસ્ટ્રિક્ટ જેલો, અને ૪૯૮ નાની નાની જેલો અને કેદી પૂરવાની કોટડીઓ હતી.

જેલના નોકરોનાં ખાતાંઓ.

દરેક પ્રાંતનું જેલ ખાતું ઇન્સ્પેકટર-જનરલના અંકુશ તળે હોય છે. તે ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસનો સામાન્ય રીતે અનુભવી અમલદાર હોય છે. મધ્યસ્થ જેલોના સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટના તાબાનાં માણસોમાં જેલમાં બનતી ચીજોની દેખરેખ માટે ડેપ્યુટી સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટો રાખેલા હોય છે, અને ડિસ્ટ્રિક્ટ જેલની નિઘેબાની વાસ્તે એક કિંવા અધિક તાબાના મેડિકલ અમલદારો હોય છે.

કારોબારી નોકરોના બે વર્ગો પાડેલા છે. ઉંચા વર્ગમાં જેલરો, ડેપ્યુટી જેલરો, અને આસિસ્ટન્ટ જેલરો છે. તેઓની એક પ્રાંતિક નોકરી લેખાય છે. તેઓને એક પાયરીએથી બીજી પાયરીએ ચડાવવામાં આવે છે. નીચેના વર્ગમાં કેદીઓની દેખરેખ અને ચોકી માટે દ્વારપાળો હોય છે. તેઓ પણ એક પાયરીવાળી નોકરીના અંગભૂતો છે. સઘળાં મધ્યસ્થ અને પ્રગણાંઓની જેલમાં કેદીઓને નાના નાના અમલદારો બનાવવામાં આવે છે. ઇંડિયાની અંદરના ઘણાખરા કેદીઓ ધંધો લઈ બેઠેલા ગુન્હા કરનારા નથી, અને બીજા કેદીઓની નીતિમાં બગાડ થવાના જરાએ ડર વગર ઉપરી તરીકે મૂકી શકાય તેવા છે; તેથી એ રીત તેની પરિસ્થિતિને ઠીક છે. જે નિયમો પ્રમાણે કેદીઓને અમલદાર તરીકે ચૂંટી કાઢવામાં આવે છે, તેમાં હલકી ચાલવાળાને દખલ નથી. જેલની અંદર કેવું વર્તન રાખવું તેને માટે ઉંચું ધોરણ નક્કી કરવામાં આવેલું છે. વળી આવી જગો મળવાની ઉમેદથી સારી ચાલ ચાલવા માટે મોટી લાલચ મળે છે. કેદીઓના ઉપર ચોકી રાખવાનું ધોરણ એવું છે કે જેલની દીવાલોના ઉપર નજર નહિ રાખતાં જે કેદીઓ જેલના કારખાનાંઓમાં કામ કરતા હોય અગર તો કોટડીમાં સૂતા હોય તે કેદીના ઉપરજ નજર રાખવી. જુના જમાનાની દરમિયાન વધારે સારી નિર્ભયતા માટે કેદીઓને હાથ કડીઓ ઘાલતા હતા. આ ધોરણને ઘણો વખત થયાં કાઢી નાખવામાં આવેલું છે. હાલમાં તો શિક્ષા તરીકે કિંવા જબરદસ્તી અટકાવવા માટેજ ફક્ત હાથ કડીઓ વાપરવામાં આવે છે.

જેલના ધોરણની સામાન્ય ખાશિયતો. ઇંડિયાના જેલના ધોરણની સામાન્ય ખાશિયત એ છે કે રાતદિવસ કેદીઓને એકઠા પુરી રાખવા. લાંબી ટીપના પહેલા ભાગમાં અને ટૂંકી ટીપ આખી સુધી નાની કોટડીમાં પુરવાનો અંગીકાર થયેલો છે, અને ઇન્ડિયા સરકારે વારંવાર એ બાબત ઉપર ધ્યાન ખેંચેલું છે. તોપણ તેમાં મુશ્કેલીઓ આવે છે. નાની કોટડીઓ પૂરી પાડવાનું ખર્ચ મોટું છે, અને ઇંડિયાના મેદાનોની માંહે જેલની અંદર હવાની છૂટી આવજાવની જરૂર છે.

હાલમાં સ્થિરતાથી પ્રગતિ કરવામાં આવી છે; અને સુવાના ખંડને શયનગૃહ જેવાં સજ્જ કરવામાં આવેલાં છે. મદ્રાસ ખાતે કેદીને જુદા જુદા પૂરવા સારૂ (કેદીઓને બંધ કરી રાખવા માટે) નાની નાની કોટડીઓની સંખ્યા વધારવામાં આવી છે. ત્યાં ખાતે કેદની પહેલી મુદત વાસ્તે ખાસ શિક્ષા કરવાની રીત કાઢેલી છે. પરેડના ધોરણ વડે કેદીઓને નિયમમાં રાખવામાં આવે છે અને કેદીને રહેવાની રીતના ઉપર બારીક બાબતોમાં પણ અંકુશ રાખવામાં આવે છે. કેદીઓને જુદા જુદા રાખવામાં આવે છે. તેઓના નીચે પ્રમાણે વર્ગો કર્યા છે:—તપાસ ઉપરના કેદીઓ (જેને કાચા કેદીઓ પણ કહે છે), સ્ત્રીઓ, યુવકો, દિવાની બાબતના કેદીઓ, સામાન્ય કેદીઓ, આદતવાળા કેદીઓ અને માંદા કેદીઓ. મજુરી કરનારા કેદીઓ સૂર્યોદય વખત ઉઠે છે, સવારનું ખાણું લે છે, બાદ સવારનો વખત કામમાં ગાળે છે, બપોરે તેઓને આરામએશ તથા ખાવા માટે ફુરસદ આપવામાં આવે છે, પાછા સાંઝ સૂધી કામ કરે છે; અને ત્રીજી વખત જમ્યા બાદ રાત્રીએ તેઓને પુરીને બંધ કરે છે. દરરોજ તેઓ લગભગ નવ કલાકનું કામ કરે છે. દેશના જુદા જુદા ભાગ પ્રમાણે ખોરાક જુદી જુદી જાતનો મળે છે. જે દેશનો જે મુખ્ય ખોરાક ગણાતો હોય, તે આપવામાં આવે છે, ઉડાઉ કિંવા અસાધારણ રીતે ઉદાર થયા વગર સારી તંદુરસ્તી જાળવવી જોઈએ તેટલા માપનો ખોરાક આપવા વાસ્તે સર્વ પ્રાંતોમાં નિયમો કરવા ઘણો પરિશ્રમ લેવામાં આવેલો છે. પહેલા વૉલ્યુમ (પુસ્તક) ના દશમા પ્રકરણમાં જેલની વસ્તીના મંદવાડ અને મરણ પ્રમાણના આંકડાઓની હકીકતોની ચર્ચા કરેલી છે, અને માત્ર એટલુંજ કહેવાની જરૂર છે કે જેલની અંદર મોતનું પ્રમાણ એટલું બધું ઓછું થઈ ગયું છે કે સામાન્ય કામ કરનારી વસ્તીની સાથે તે સારી રીતનો મુકાબલો કરી શકે છે. કેદીઓનું અંગબળ તેમજ નૈતિક–બળ સરાસરીએ ઉતરતાં હોય છે અને તેઓની સંખ્યાનું પ્રમાણ મોટું હોય છે તે જોતાં આ બીના જબરૂ પરાક્રમ છે.

મજુરીના ત્રણ વર્ગ છે. સખ્ત, મધ્યમ અને હલકી. દરેક કેદીને તેની શારીરિક શક્તિ પ્રમાણે તેમાં કામે લગાડવામાં આવે છે. ઘણે ભાગે

જેલની દિવાલોની અંદરજ કેદીઓને રાખી કામ લેવામાં આવે છે; પણકોઇ કોઇ વાર જેલની નજીકમાં પણ તેઓને કામ આપવામાં આવે છે. કોઈ કોઈ વખત જેલની બહાર મોટું કામ ચાલતું હોય, ત્યારે ત્યાંના કામ ઉપરજ ખાસ સગવડતા કરવી પડે તે ઘટારત ગણવામાં આવે છે.

કેદીઓને કામે લગાડવાની બાબત.

આ પ્રમાણે વારંવાર બનતું નથી, પરંતુ પંજાબની અંદર આવેલી જેલમની નહેર ખોદવા માટે હાલમાં કેદીઓની મોટી સંખ્યાને કામે લગાડવામાં આવેલી છે. જેલના કંપાઉન્ડની અંદર કેદીઓ પાસેથી જેલને લગતું કામ લેવામાં આવે છે; તેમજ સમારકામ અને કારખાનામ પણ તેઓ કામે લાગે છે. જેલની અંદર ચીજોની બનાવટ કરવામાં આવે છે તેનું મુખ્ય ધોરણ મુકરર કરવામાં આવે છે. તે એ છે કે શાસન અને ઉદ્યોગ બન્ને સાથે થવાં જોઇએ. ઉદ્યોગનાં કામો માટે દરજ્જે અને વિવિધ પ્રકારે રાખવામાં આવેલાં છે; પરંતુ વિવિધ પ્રકારનાં નાપસંદ કરવામ આવેલાં છે. સ્થાનિક વ્યાપાર સાથે જેલોએ હરીફાઈ ન કરવી તે માટે સંભાળ રાખવામાં આવે છે. બનતાં સૂધી ઉદ્યોગથી બનતી ચીજો સરકારી ખાતાંઓને વાપરવા માટે જોઈએ તેટલીજ બનાવવાનું રાખવું યોગ્ય છે તેમાં છાપવાનું કામ, તંબુઓ બનાવવાનું કામ, અને કાપડ વણવાનું કામ સૌથી વધારે દરજ્જે કરવામાં આવે છે. કેટલીક જેલોમાં બીજા પ્રકારની વસ્તુઓ પણ બનાવવા દેવામાં આવે છે. દાખલા તરીકે આગ્રાના મધ્યસ્થ જેલમાં શેતરંજીઓ બનાવવા માટે એક મોટું અને ફતેહમંદ કારખાનું છે ભણાવવાનું તો માત્ર યુવકોને વાસ્તે જ રાખેલું છે. પુખ્ત ઉમરે પહોંચેલાઓને ભણાવવાનો પ્રયોગ અજમાવી જોવામાં આવેલો છે, પરંતુ ઇંડિયાની જેલમાં પૂરાયેલા સખસોના વર્ગોને વાસ્તે સાક્ષાર કેળવણી અયોગ્ય છે.

જેલના ધારાદ્વારા પ્રાપ્ત થયેલા અધિકારને આધારે જેલ સંબંધી ગુન્હાઓ અને શિક્ષાઓનું એક પત્રક કરવામાં આવેલું છે. સખ્તાઇ પ્રમાણે શિક્ષાના બે પ્રકારો કરવામાં આવેલા છે: મોટી અને નાની, મુખ્યત્વે કરીને ગુન્હાઓ બને છે તે નિયમ તોડવાને મનાઇ કરેલી વસ્તુઓ દાખલ કરવા કિંવ

પાસે રાખ્યાને, ખોરાકને, કપડાંને, સફાઈને, જેલની મિલ્કતની સંભાળને, કામને, હલ્લા કરવાને, બળવો કરવાને, અને નાશી જવા સંબંધી હોય છે. કેદીઓની અંદર મરણીઆ વર્તનવાળાની સંખ્યા ઓછી છે; અને જેલની અંદરની તેઓની ચાલચલણ સામાન્ય રીતે સારી છે.

ગુન્હાઓ અને શિક્ષાઓના આંકડાની હકીકત. સૌથી સાધારણ ગુન્હો વહેંચી આપેલું કામ ન કરવા બાબતનો છે. શિક્ષાના મુખ્ય પ્રકારો રીતસર ચેતવણી, હક બંધ કરવા, શાસનિક ખોરાક, જુદી જુદી રીતે નોખ નોખા પૂરવા, હાથકડી, બેડી, જાડાં કપડાં પહેરાવવાં અને ફટકાનો માર એ છે. સ્ત્રી કેદીઓને ફટકાની, હાથકડી કે બેડી પહેરાવવાની શિક્ષામાંથી મુક્ત રાખવામાં આવે છે. ૧૯૦૩ માં કરેલી શિક્ષાઓની સંખ્યા કેદીની સરાસરી વસ્તીના દરેક જણે એની આવી હતી. (જુઓ આ પ્રકરણની છેવટમાં આપેલું પત્રક.) તે પત્રકમાં જેલની વસ્તીના આંકડાની હકીકત આપેલી છે. વળી તેની અંદર કેદીઓને રાખવાનું અને સાચવવાનું ખર્ચ, તેમજ જેલની અંદર બનાવવામાં આવતી ચીજોમાંથી થયેલો નફો પણ બતાવવામાં આવેલો છે.

ઈનામ. જેલના ધારામાં જેમ શિક્ષાઓનું ધોરણ છે તેમ ઇનામનું ધોરણ પણ રાખવામાં આવેલું છે. મુખ્ય ઇનામોમાં કેદીઓને દ્વારપાળ (વૉર્ડર) ની જગો આપવામાં આવે છે, અને માર્કોના ધોરણ પ્રમાણે ટીપમાંની મુદતમાં ઘટાડો કરવામાં આવે છે. ઉદ્યોગ અને સારી ચાલ માટે રોજે રોજ અને ખાસ માર્કો પણ આપવામાં આવે છે. માર્કની અમુક સંખ્યાએ ટીપમાંથી એક દિવસ કમી કરવામાં આવે છે. આ રીતની અસર ઘણી સારી થયેલી જોવામાં આવે છે. કેદી લોકો તેના લાભની બુજ સમજે છે.

સ્ત્રીકેદીઓ. સ્ત્રીકેદીઓને સ્ત્રી દ્વારપાળના હવાલામાં સાધારણ જેલની અંદર જુદી ઓરડીઓમાં પૂરવામાં આવે છે. મર્દ કેદીઓની માફક જ તેઓને નિયંત્રિત કરવામાં આવે છે; અને તેમના કમતી કૌવતને અનુસરીને તેઓને કામ સોંપવામાં

આવે છે. મર્દકેદીઓની માફક તેઓને છૂટથી મધ્યસ્થ જેલોમાં મોકલવામાં આવતી નથી. લાંબી મુદતની કેદણો સિવાય બીજીઓને તેમનાં ઘરથી બહુ છેટે મોકલવાનું અનિષ્ટ ગણાય છે. લાહોર ખાતે સ્ત્રીકેદીઓ માટે એક ખાસ જેલ છે.

નાની વયના કેદીઓ. સન્માર્ગ પ્રવર્તક શાળાઓ.

નાની વયના કેદીઓને જુદા ઓરડામાં પૂરવામાં આવે છે; તેના બે વિભાગ પાડેલા હોય છે:—બાળક અને ભર યુવાનીયા. ભરયુવાનીયાને જુદા રાખવામાં આવે છે. તેઓ શયન ગૃહમાં સૂવે છે. વળી તેઓને ભણતર અને ઉદ્યોગો શિખવવામાં આવે છે. ૧૯૦૩ માં બ્રિટિશ ઈંડિયા ખાતે જુદા જુદા જેલોની અંદર સોળ વર્ષની અંદરની ઉમરના ૧૧૧૪ છોકરાઓ હતા. છોકરાઓને બીજી રીતે શિક્ષા કરી શકાય ત્યાં સુધી તેઓને જેલમાં ન મોકલવા એવા સખ્ત હુકમો થયેલા છે. કેદના બદલામાં કાયદાએ જે શિક્ષાઓ ઠરાવી છે તેમાં ત્રણથી સાત વર્ષ સુધી સન્માર્ગ પ્રવર્તક શાળાઓમાં રાખવાનું ઠરાવેલું છે; પરંતુ અઢાર વર્ષની ઉપરના જે હોય તેને ન[illegible]ી ચેતવણી આપી છોડી મૂકવામાં પણ આવે છે. ગુન્હેગાર છોકરાની [illegible] ચાલ માટે જવાબદારીનો મુચરકો લખાવી લઈ તેને તેનાં માબાપ કિંવા વાલીને સોંપવામાં પણ આવે છે. તે ઉપરાંત નિશાળોમાં ચાલે છે તેવી રીતે સોટીઓ મારી છોડી દેવાનું પણ રાખવામાં આવેલું છે.

૧૯૦૩ માં સન્માર્ગ પ્રવર્તક શાળાઓમાં ૧૧૬૮ છોકરાઓ હતા. તે સાલના પ્રારંભમાં બ્રિટિશ ઇંડિયામાં એવી સાત શાળાઓ હતી; અને અકટોબરમાં દિલ્હિ ખાતે એક વધારે ખોલવામાં આવી હતી. મદ્રાસ સિવાય એ બધી શાળાઓ ૧૮૯૯ સુધી જેલ ખાતાના કારોબારના તાબામાં હતી; અને એવું માલમ પડયું કે તેનો વહીવટ જેલના ધોરણ પ્રમાણે વધારે ચાલતો હતો, અને સુધારણાઓ માટે જોઇતું લક્ષ આપવામાં આવતું નહતું. એ ખામીઓના ઇલાજ તરીકે એ શાળાઓ ઉપરનો અંકુશ કેળવણી ખાતા તરફ સોંપવામાં આવ્યો છે, અને તે ખાતાના અધિકારીઓને આજ્ઞા કર-

વામાં આવી છે કે તેની અંદર વસનારાઓની ઔદ્યોગિક કેળવણી સુધારવી, શાળા છોડીને છોકરાઓ જાય તેને કામે વળગાડવામાં મદદ આપવી, અને બને તેટલે પ્રકારે તેઓની કારકીર્દિ ઉપર તપાસ રાખવી.

કેદી છોકરીઓ. ૧૯૦૩ માં જેલની અંદર ૨૯૦ કેદી છોકરીઓને દાખલ કરવામાં આવેલી હતી. દેશી લોકોના જીવતરની સામાજિક પરિસ્થિતિને લીધે છોકરીઓને લાંબી મુદત સુધી સન્માર્ગ પ્રવર્તક શાળાઓમાં રાખી શકાતી નથી, અને તે જ કારણને લીધે તેઓને માટે એવી શાળાઓ સ્થાપવામાં આવેલી નથી. માજિસ્ટ્રેટોને એવું ફરમાન થયું છે કે બને ત્યારે તેઓને ચેતવણી આપી છોડી દેવાની સત્તાનો, અગર તો માબાપ કિંવા વાલીને સોંપી દેવાની સત્તાનો, ઉપયોગ કરવો. બંગાળા તથા સંયુક્ત પ્રાંતો ખાતે એક મધ્યસ્થ જેલની અંદર અજમાયશી ઉપાય તરીકે કેદી છોકરીઓને માટે ખાસ ડિપો સ્થાપવામાં આવેલી છે.

સમુદ્રપાર પોર્ટ બ્લેરનું શાસનિક સંસ્થાન. બ્રિટિશ ઇંડિયાના ફોજદારી કાયદામાં ફરમાવેલી સમુદ્ર પારની શિક્ષા જુના વખતની છે. ૧૭૯૭ નો બંગાળાનો ચોથો ધારો થવાથી ગુન્હેગારોને સમુદ્રપારની ટીપ મારવા નિઝામત અદાલતને (ચઢતા દરજ્જાની ફોજદારી કોર્ટને) અધિકાર પ્રાપ્ત થયો હતો. સમુદ્રપારની શિક્ષા મળેલા ઇંડિયનોને રાખવા સારૂ ઘણાં સ્થળો મુકરર કરવામાં આવ્યાં હતાં; અને ૧૮૩૮ માં સિંગાપોર, પીનાંગ, મલ્લાકા, તેનાસેરિમ, અને મોરિશિયસને તે કામ માટે વાપરવામાં આવતાં હતાં; કેદીઓની સાથે નરમાશથી વર્તવામાં આવતું હતું; અને નિયમમાં રાખવાનું કામ ઢીલું હતું. ૧૮૩૮ માં કેદખાનાંને લગતા કમિશને દૂરના અજાણ્યા મુલકમાં બહિષ્કૃત થવાથી ઉપજતા ત્રાસના મુખ્ય કારણને લીધે જીંદગી પર્યંતના કેદીઓને માટે સમુદ્રપારની શિક્ષા મંજુર કરી. એ ત્રાસ હાલમાં ઘણે દરજ્જે કમતી થઈ ગયો છે; પરંતુ બીજી બાજુએ જોતાં એના ધોરણની સખ્તાઈમાં ઘણો વધારો કરવામાં આવેલો છે. હાલમાં અન્ડમાનના ટાપુઓની અંદર આવેલું

પોર્ટબ્લેર જ એકલું શાસનિક સંસ્થાન છે. ૧૮૫૮ ની અંદર તેને પ્રથમતો હિંદના કેદીઓ માટે વાપરવામાં આવ્યું હતું: ૧૯૦૨-૩ માં કેદીઓની દરરોજની સરાસરી વસ્તી ૧૨૧૮૨ પુરૂષોની અને ૭૪૦ સ્ત્રીઓની હતી. ચાલતા નિયમો પ્રમાણે જીંદગી પર્યન્તની કિંવા ૭ વર્ષ બાકીની સમુદ્રપારની શિક્ષાવાળા કેદીઓમાં જે વૈદકીય રીતે લાયક હોય તેને અન્ડમાન ખાતે મોકલવામાં આવે છે. સાત વર્ષ સુધીની કિંવા તેથી અધિક સમુદ્ર-પારની શિક્ષાવાળી સ્ત્રીઓને કાળેપાણીએ મોકલવામાં આવે છે. દર સાલ શાંત મોસમમાં કેદીઓને કટકે કટકે પોર્ટબ્લેર ખાતે મોકલવામાં આવે છે. ઇંડિયા સરકારે મંજુર કરેલા ધોરણ અનુસાર કાળેપાણીએ મોકલેલા પુરૂષ કેદીની જીંદગીના હવે પછીથી પાંચ દરજ્જા રાખવામાં આવશે. પ્રથમના ૭ માસ નાની કોટડીમાં ગાળવા ઇંડિયાની અંદરના જેલોમાં ચાલે છે તે પ્રમાણે તે પછીના અઢાર માસ બીજા કેદીઓની સાથે રહી ગાળવા, અને તે પછીનાં ત્રણ વર્ષો ત્રીજા વર્ગના કેદી તરીકે ટોળીની સાથે રહી દિવસની વખતે સખ્ત મજુરીમાં અને રાતની વખત બેરાકોમાં સૂવામાં ગાળવા; આ પ્રમાણે પાંચ વર્ષો પૂરાં કરીને કેદીને બીજા વર્ગમાં ચઢાવવામાં આવી શકાય છે. ત્યાંથી તે જેલ કિંવા બેરાકોની અંદર જુદી જુદી જગો મેળવવા માટે અથવા કેદીના પોલીસ, કિંવા બીજી સરકારી નોકરી, કિંવા ખાનગી રહેવાસીના નોકર તરીકે રહેવાને લાયક થાય છે. એ પ્રમાણે પાંચ વર્ષો ગુજાર્યાં બાદ એક સારી વર્તણુકનો કેદી પ્રથમ વર્ગમાં દાખલ થાય છે. તેમાં તેની સ્થિતિ સારી રીતે અનુકૂળતાવાળી થાય છે અને તેને પરવાનો મળે છે. તેની રૂએ તેને જમીનની બક્ષીશ મળી શકે છે, અને તેના ઉપર ઘર બાંધી તે પોતાનું ગુજરાન કરવાનો હકદાર થાય છે. ત્યારે તે પોતાના કબિલાને બોલાવી શકે છે. આ નિયમના છેલ્લા ત્રણ દરજ્જા ઘણાં વર્ષો થયાં ચાલુ થયા છે, પરંતુ તૈયાર નહિ થયાના સબબસર પ્રથમના બે દરજ્જાને પૂર્ણરૂપે દાખલ કરવામાં આવ્યા નથી. જેલની અંદરની નાની નાની કોટડીઓનો મોટો ભાગ પુરો થઈ ગયો છે, અને તેને ક્યારનોએ રોકી લેવામાં આવેલો છે; પરંતુ બીજા દરજ્જા માટેના સાથે રહેવાના કેદીઓ સારૂ ઇમારત બાંધવાનું

અદ્યાપિ શરૂ થયું નથી. સ્ત્રી કેદીઓને ત્રણ વર્ષ સુધી જેલની અંદર સખ્ત નિયમો પ્રમાણે કામ કરતી રાખવામાં આવે છે; અને તે પછીનાં બે વર્ષ સુધી તેઓનાપર કમતી સખ્તાઈ રાખવામાં આવે છે; અને પાંચ વર્ષની મુદતને અંતે તેઓ પોતાનું ગુજરાન કરી શકે છે. સારી ચાલથી એક વર્ગમાંથી બીજા વર્ગમાં ચઢી શકાય છે. ખરાબ વર્તણુક હોય તો પાયરીથી ઉતારી નાખવાનું બને છે. કેદીઓને જેલના કામમાં, જેલની ઈમારત ઉભી કરવા અને સમારવામાં, મોદીખાનામાં, વૈદકી ખાતામાં, દરિયાઈ ખાતામાં, જંગલખાતામાં, ચાહેના બગીચામાં, બીજાં ખેતીવાડીનાં કામોમાં, અને જુદા જુદા પ્રકારની જેલની અંદર થતી બનાવટોમાં કામે લગાડવામાં આવે છે. ૧૯૦૨–૩ ને અંતે એ સંસ્થાનમાં કેદીઓની એકંદર સંખ્યા ૧૨૭૨૪ ની હતી; તેમાં ૧૮૧૭ અર્ધ–છૂટા કિંવા પોતાનું પંડે ગુજરાન કરનારાના વર્ગમાં હતા. નિયમના ભંગ માટે કિંવા જેલ સંબંધી બીજા ગુન્હા માટે નીચેના વર્ગમાં ઉતારી દઈને, નવાજિસો પાછી ખેંચી લઈને શિક્ષાની ટોળી કિંવા ઓરડીમાં મોકલી દઈને વધારેની સખ્ત મજુરી સોંપીને કિંવા શાસનિક ખોરાક આપીને શિક્ષા કરવામાં આવે છે. (સ્ત્રી હોય તો તેના માથાના વાળને ટુંકા કપાવી નાખવાને, કિંવા કર્કશાનો લિબાશ પહેરવાને પાત્ર થાય છે). ઉપરોક્ત શિક્ષાઓ સિવાય (મર્દ કેદીઓનેજ ફક્ત) શારીરિક શિક્ષા અને એકાન્ત કેદ પણ મળે છે. સમુદ્રપારની સજા થયેલા સાધારણ મર્દ કેદીઓ જો સારી ચાલ ચાલીને વીશ વર્ષ પર્યન્ત કેદખાનામાં રહ્યા હોય, તો તેઓને છોડવામાં આવે છે, અને ડેકોઈટી અને બીજાની સાથે મળીને કરેલા ગુન્હાના કસુરવાનોને પચીસ વર્ષ પછી છોડવામાં આવે છે. પરંતુ બન્નેની બાબતમાં એ તો જરૂરનું છે કે તે મુદતનાં પંદર વર્ષ એ સંસ્થાનમાંજ ગુજારેલાં હોવાં જોઈએ. ઠગો અને ગુન્હા કરવાનો ધંધો લઈ બેઠેલા કેદીઓને કદાપિ પણ છોડવામાં આવતા નથી. સારી ચાલની સ્ત્રીઓને પંદર વર્ષ બાદ છૂટી કરવામાં આવે છે, અને જો ત્યાં ને ત્યાં લગ્ન કરી ચૂકી હોય તો ધણીધણીયાણીને એકજ વખતે છૂટાં કરવામાં આવે છે. છૂટકારો થાય છે તે કેટલીક વખત દાખલા તરીકે રહેઠાણની બાબતમાં

તો સંપૂર્ણ રીતનો હોય છે; અને કેટલીક વખત, તેમાં ખાસ કરીને ડેકો-ઇટોની બાબતમાં, શરતી પ્રકારનો હોય છે. કેટલીક બાબતોમાં, તો છૂટા થયેલા કેદીઓ છૂટા સખસોની માફકજ, તે સંસ્થાનમાં રહેવાનું પસંદ કરે છે. ત્યારે તેઓ ખેતીવાડી કરીને, દુકાનદારો બનીને, અને બીજી રીતે પોતાનું ગુજરાન કરી કમાઈ ખાય છે. તે સંસ્થાનનો કારોબાર એક સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટના હાથમાં રાખેલો છે. યુરોપિયન મદદનીશો અને દેશી તાબાનાં માણસો તેને સહાયતા આપે છે.

આધાર લીધેલાં પુસ્તકોની ટીપ.

ઠગ લોકોના કરેલા રંજાડો વિષે સ્લીમાનનો રિપોર્ટ, (૧૮૪૦).
મદ્રાસના ટોર્ચર (રીબામણી) કમિશનનો રિપોર્ટ, ૧૮૫૩.
૧૮૬૦ના ઇંડિયન પોલિસ કમિશનનો રિપોર્ટ.
૧૯૦૨–૩ના પોલિસ કમિશનનો રિપોર્ટ.
૧૮૩૮ના કેદખાના સંબંધી કમિશનનો રિપોર્ટ.
૧૮૬૪ „ „ „ „
૧૮૭૬–૭ „ „ „ „
૧૮૮૯ „ „ „ „
અને વળી જુદા જુદા પ્રાંતોની પોલિસ અને જેલના કારોબારી ખાતાના વાર્ષિક રિપોર્ટો, અને ઇંડિયા સરકારનાં કરેલાં જેલ સંબંધી કામકાજોનાં વાર્ષિક પુનરાલોચનો (ઇંડિયાના ગેઝેટમાં પ્રસિદ્ધ થયેલાં).

જેલ ખાતાના આંકડાઓની હકીકત.

	૧૮૮૫–૯૦ ની સરાસરી.		૧૮૯૧–૧૯૦૦ ની સરાસરી.		૧૯૦૧		૧૯૦૩*	
	પુરૂષો.	સ્ત્રીઓ.	પુરૂષો.	સ્ત્રીઓ.	પુરૂષો.	સ્ત્રીઓ.	પુરૂષો.	સ્ત્રીઓ.
દરરોજની સરાસરી વસ્તી	૭૬૦૦૮	૨૭૬૮	૯૯૩૪૩	૨૯૯૪	૧૦૭૬૧૦	૩૦૯૭	૯૦૯૪૪	૨૧૪૯
દાખલ થયાં તે.								
એક વર્ષ અને તેના કરતાં કમતી વાસ્તે	૧૨૫૫૦૮	૮૯૪૦	૧૪૭૧૩૪	૧૦૩૧૪	૧૪૧૮૬૫	૯૮૯૮	૧૨૪૮૫૪	૭૪૭૧
એક વર્ષ ઉપરાંત અને પાંચ વર્ષ સુધી...	૧૬૬૩૪	૩૮૨	૨૧૮૧૬	૪૫૯	૧૯૭૭૪	૩૯૯	૧૮૮૪૩	૩૭૯
પાંચ વર્ષ ઉપર અને દસ વર્ષ સુધી...	૧૬૩૩	૩૨	૨૨૮૬	૩૫	૨૨૧૭	૩૭	૧૮૭૩	૨૮
દશ વર્ષ ઉપરાંત	૭૪	...	૧૦૯	...	૧૦૮	...	૧૮૫	૨
ટુંક મુદત માટે સમુદ્રપાર	૭૫૪	૯	૫૦૮	૭	૫૬૬	૬	૭૭૩	૧૩
જીંદગી માટે સમુદ્રપાર	૧૦૨૨	૮૦	૧૦૨૪	૯૫	૯૯૩	૯૮	૮૭૨	૮૯
દેહાન્ત શિક્ષાઓ	૪૭૮	૨૦	૫૯૮	૨૪	૫૪૬	૧૮	૬૨૦	૧૮
શિક્ષાઓ	૮૨૯૬૬		૧૫૧૬૬૫		૧૯૩૮૮૭		૧૯૦૪૨૯	
જેલનું ચોખ્ખુ ખર્ચ×	૫૬૧૮		૭૨૯૦		૯૧૮૭		૮૨૩૭	
જેલની અંદરની બનાવટોમાંથી ચોખ્ખો નફો	૪૪૧		૬૫૪		૯૦૮		૮૯૯	

* મલિક મુઆઝમની તાજ પહેરવાની ક્રિયાને સબબે કેદિઓને છોડવામાં આવ્યા તેને લીધે ૧૯૦૧ ને મુકાબલે ૧૯૦૩ માં જેલની વસ્તીમાં અને કેદીની દાખલ સંખ્યામાં ઘટાડો થયો છે.

× આ આંકડાઓ નાણાં પ્રકરણી હિસાબમાંથી લીધા છે. તે આંકડાઓ હજાર રૂપિઆની સંખ્યા બતાવનારા છે. ૩૧ માર્ચના રોજ ખતમ થતી ઓફિસિયલ સાલ માટેના તે છે.

પ્રકરણ ૧૩ મું.

કેળવણી.

કેળવણીનું ગામઠી ધોરણ.

હિંદુઓનું ધોરણ.

બ્રિટિશ સત્તાના આગમન સાથે હિંદુઓ અને મુસલમાન બન્નેઓમાં ધર્મની સંસ્થાઓ સાથે નિકટ સંબંધથી જોડાયલું સાહિત્ય, અને કેળવણીનાં ધોરણ જોવામાં આવ્યાં હતાં. બ્રાહ્મણોનાં શાસ્ત્રોમાં આજ્ઞા કરેલી છે કે વિદ્યાદાન કરવું અને પ્રાપ્ત કરવું. તેઓના પુરાતન ઋષિઓએ અગાધ, સૂક્ષ્મ, અને અતિશય સુશોભિત સાહિત્ય રચેલું છે. ઉંચ વસ્તીવાળાં મધ્યસ્થ સ્થળોમાં પાઠશાળાઓ (તોલ) સ્થાપવામાં આવી હતી. તેની અંદર પંડિતો સંસ્કૃત વ્યાકરણ, ન્યાયશાસ્ત્ર, તત્ત્વજ્ઞાન, અને ધર્મશાસ્ત્રનું શિક્ષણ આપતા હતા. વિદ્યાર્થીઓ પોતાના ગુરૂઓ કિંવા પાઠકોના ચેલા, કિંવા બટુકો કહેવાતા હતા; અને પુત્રવત્ સંબંધથી તેઓ સાથે રહેતા હતા. તેઓનું સન્માન કરી આજ્ઞા પાળતા હતા. ચેલાઓ ગુરૂનો સહવાસ રાખતા અને ભોજન પણ તેઓની સાથે કરતા; અને ગુરૂઓને દેશના રાજકર્ત્તા તરફથી કિંવા ખાનગી પરોપકારી પુરૂષો તરફથી બક્ષીશ તરીકે દાનમાં પૈસા, કિંવા જમીન મળતી તે ઉપર તેઓ નિર્વાહ ચલાવતા. શિક્ષણ આપવાનું ઘણે અંશે મુખપાઠથી ચાલતું હતું; શિષ્યો શાસ્ત્રો માંહેનાં લાંબાં લાંબાં વાક્યો મોઢે ગોખીને ભણતા તેથી તેઓની સ્મરણશક્તિ કેળવાતી હતી. "શિષ્ય હોય તે સન્માનપૂર્વક પોતાના ગુરૂનો કર ગ્રહણ કરીને, તેના તરફ લક્ષવિધાન કરી બોલતો–"મહાશય, આજ્ઞા કરો," એને (ઋગ્વેદની સુપ્રસિદ્ધ ગાયત્રી) સાવિત્રીનું પઠન કરવામાં આવતું, અને વેદવિદ્યાના પ્રારંભ તરીકે ભણવામાં આવતી. આ પ્રમાણે પ્રતિદિન પઠન ચાલતું અને શિક્ષણ મળતું. વિદ્યાર્થી દિવસના કાર્યના વિભાગ કરીને પોતાનો પાઠ લક્ષ આપી ભણતો, અને ગુરૂનું ગૃહકાર્ય પણ સંભાળતો."*

* આર સી. દત્તકૃત પુરાતન હિંદનો સુધારો. સાવિત્રીનું ભાષાન્તર આ પ્રમાણે છેઃ—સવિતા દેવના વરેણ્ય ભર્ગનું ચાલો આપણે ધ્યાન ધરીએ; તે આપણી બુદ્ધિને પ્રકાશ આપે."

આ ઉંચ કેળવણી માત્ર ઉંચ જ્ઞાતિના યુવકોને જ આપવામાં આવતી હતી. નીચા દરજ્જાઓની જ્ઞાતિઓ માટે દેશની અંદર ગામઠી નિશાળો હતી. તેમાં વ્યાપારી વર્ગનાં, નાના નાના જમીનદારોનાં, અને સારી હાલતના ખેડૂતોનાં છોકરાંઓને પ્રાથમિક કેળવણી આપવામાં આવતી હતી. બંગાળામાં અને ઇંડિયાના અન્ય ભાગોમાં ભૂતકાળની આગલી સદીઓમાં જેમ ચાલતું હતું, તેમ અદ્યાપિ આવી નિશાળો ચાલતી નજરે આવે છે. એક ઝાડની નીચે કિંવા ઝુંપડાના વરંડામાં એ છોકરાંને બેસાડતા હતા. ધૂળમાં આંગલીઓ રાખીને તેઓ કકો ઘૂંટતા, અને એક સરખો રાગડો કાઢીને બારાખડી અથવા આંકના પાડાની પાઠ લેતા. તે આંકના ઈંગ્લાંડની અંદરની આપણી શાળાઓમાં બારબારાં ચુમાલસો કરતાં પણ આગળ જાય છે. સાદું ક્ષેત્રફળ કાઢવું, હિસાબ અને કાગળપત્રો વાંચવાનું એટલું જ શિક્ષણ તેઓના અસલી અભ્યાસક્રમમાં સર્વશ્રેષ્ઠ ગણવામાં આવતું હતું.

મુસલમાનોનું ધોરણ.

આગળના જમાનામાં મુસલમાનોની ઉંચી કેળવણી ઓલમાના હાથમાં હતી. તેઓ યુવકોને કેળવણી આપવામાં તન મનથી મહેનત લેતા. મસ્જીદો અને દર્ગાઓમાં ભણાવવાનું કામ કરવામાં આવતું હતું. રાજ તરફથી રોકડ અગર જમીન મળતી, અથવા તો ખાનગી રીતની સખાવત મળતી તેથી તે નિશાળોનું ખર્ચ ચાલતું. ગુણીયલ પઢાવનારાઓને પણ રાજ તરફથી મદદ મળતી; અને મશહુર ઓલમાઓને શાહરો આપવામાં જમીનદારો અને અમીરઉમરાઓ હરિફાઈ કરતા. અઉધમાં આવેલાં ગોપામાઉ અને ખેરાબાદ, તથા આગ્રા પ્રાંતમાં આવેલું જોનપુર જેવાં ઇંડિયાની અંદરનાં કેટલાંક શહેરો જુદે જુદે જમાને ઇલિમનાં મશહુર ઠેકાણાં હતાં. ઇંડિયાના સઘળા ભાગમાંથી ત્યાં શાગિર્દો એકઠા થતા. ઠેઠ અફઘાનીસ્તાન અને બોખારાથી તેઓ કાબેલ ઓલમાઓના સબક શિખવા માટે આવતા. તેઓને માટેના અભ્યાસક્રમમાં સર્ફ–ઓ–નાહો (વ્યાકરણ), ઇલ્મ–ઈ–કલામ (વક્તૃત્વ), ઇલ્મ–ઈ–મુનાઝીર (ન્યાયશાસ્ત્ર), ઇલ્મ–ઈ–ઇલાહી (ઇશ્વર સંબંધી જ્ઞાન), ઇલ્મ–ઈ–કલામ (તત્ત્વજ્ઞાન), ફઝીલત (સાહિત્ય),

ઇલ્મ-ઈ-શરાહક્ક, (કાયદાશાસ્ત્ર), અને ઇલ્મ-ઈ-હિકમાત (વિજ્ઞાન) રાખેલાં હતાં. ઇલિમવાળા મૌલવીઓને ઠેકાણે હવે મદ્રેસાઓ અથવા મકતબો ખોલવામાં આવેલી છે. ખુદાપરસ્ત સખસોએ તેઓને હાલના જમાનાના નમુના પ્રમાણે મોટી સખાવતની સાથ સ્થાપન કરેલી છે.

મસ્જીદોની સાથે જોડાયેલી મદ્રેસાઓમાં મૂળતત્ત્વો શીખવવાના વર્ગો હોય છે; પરંતુ નિયમ તો એવો હતો કે સાધારણ ભણતર તો ઘર આગળ જ ભણાવવું. સાધનવાળા ગૃહસ્થો પોતાનાં બચ્ચાંને વાચન, લેખન અને અંકગણિત શિખવવા માટે શિક્ષકોને નોકરીમાં રાખતા હતા. ફારસી ભાષાની મારફતે કેળવણી અપાતી હતી. ખત લખવાનું અને લહીઆનું કામ મોટી કાબેલિયતો ગણાતી. માર્ગોપદેશિકાની મોટી આવૃત્તિના જેવી લાગતી લાંબી ચોખંડી પાટીઓ ઉપર બચ્ચાંઓ લખવા શીખતાં હતાં. પાઠ થઈ રહ્યા બાદ તે સાફ ધોવાઈ શકાતી હતી. કમતી દોલતવાળા પડોશીઓને પોતાનાં છોકરા તે વર્ગમાં મોકલવા માટે કહેવામાં આવતું, તેથી તે વર્ગ કેટલીક વખત મકતબના જેવડો મોટો જણાતો. તેઓને ખાનગી મકતબો કહેતા હતા, અને શિક્ષકોને " મોલ્વી સાહેબ " અગર " મુન્શી સાહેબ " કરીને કહેતા હતા. મુસલમાનો તથા હિંદુઓ તે ધંધો કરતા. ઇંડિયાનો ઘરડો પંડ્યોજી અનેક લૌકિક કથાનો નાયક છે. કેટલીક વાર તેને જુલમગાર તરીકે વર્ણવામાં આવે છે. નિશાળીઆમાંના બહાદુર જુસ્સાવાળા તેમને છેતરવામાં અભિમાન ધરાવતા; કોઈ વાર તે ભલા સ્વભાવના ભણેલા છતાં મૂર્ખ રહેલા મહેતાજીને ફસાવી પણ દેતા. મોલવીની અદબ રાખવા તથા નોકરી બજાવવા શાગિર્દોની ફરજ હતી. વળી તેને પોતાની બેત- (નેતર) નો છૂટો ઉપયોગ કરવાને તથા ગુન્હામાં આવે તે નશિયત કરવાનો શિલશીલો હતો.

ઇંગ્લાંડ ખાતે કંપનીની રાજસત્તાના આગલા જમાનામાં કેળવણીની સંભાળ તો ખાનગી ઉત્સાહ અને " સ્થાપક ધર્માત્મા " તરફ રાખવામાં આવી હતી. જે ધોરણ વિલાયતમાં ચાલતું હતું તેજ ધોરણ કુદરતી રીતે ઇંડિયામાં પણ અમલ કરતું રહ્યું; અને મુલકોની અંદર કેળવણીને લગતું

જે ગામઠી ધોરણ ચાલતું હતું, તેમાં સહાયભૂત થવાને ડિરેક્ટરોની કોર્ટે માત્ર નહિ જેવો પ્રયાસ કર્યો. પૌર્વાત્ય શિક્ષણ માટે કૉલેજો સ્થાપવાને અર્થેજ તેઓએ કોશિષ કરી હતી. દાખલા તરીકે ૧૭૮૨ માં કલકત્તા ખાતે મુસલમાનો માટે વૉર્ન હેસ્ટિંગ્સે એક મદ્રેસા સ્થાપી હતી, અને ૧૭૯૧ માં બનારસમાં હિંદુઓ માટે પણ એક કૉલેજ સ્થાપિત થઈ હતી. એ પ્રસંગે ઈંગ્લાંડની અંદર મિસ્ટર વિલ્બરફોર્સ અને અન્ય ગૃહસ્થોએ ઇંડિયાના વતનીઓની કેળવણીનો પક્ષ ઉપાડી લીધો, અને ૧૭૯૩ ની અંદર પાદરીઓ અને મહેતાજીઓને ઉત્તેજન આપવાનું કાર્ય દાખલ કરવા નિષ્ફળ ગયેલો પ્રયત્ન કર્યા બાદ ૧૮૧૩ ના ચાર્ટર આક્ટમાં એક કલમ નખાવવામાં તેઓ ફતેહમંદ થયા. તે કલમ એ હતી કે "સાહિત્યના પુનરૂદ્ધાર અને સુધારા માટે તેમજ, ઇંડિયાના વતનીઓને ઉત્તેજન આપવા માટે, અને ઈંડિયાની અંદરના બ્રિટિશ મુલકોની અંદરના નિવાસીઓમાં વિજ્ઞાન દાખલ કરવા અને વૃદ્ધિંગત કરવા સારૂ દરસાલ એક લાખ રૂપિયાની રકમ અલગ રાખવી અને ખર્ચવી." તે બક્ષીશની રકમને ઘણે ભાગે પૌર્વાત્ય પાઠશાળાઓના નિભાવ માટે, વિદ્યાર્થીઓને વેતન આપવામાં, અને પૌર્વાત્ય સાહિત્યનાં પુસ્તકો છપાવવામાં ખર્ચવામાં આવી. પરંતુ સામાન્ય કેળવણીનું કામ તેના હિમાયતીઓ વિનાનું નહતું. ૧૮૨૫ માં લોર્ડ હેસ્ટિંગ્સે કંઈક ધોરણ સ્થાપિત થયેલું જોવાની કાળજી જાહેર કરી; અને દેશી તથા અંગ્રેજ ગૃહસ્થો, તેમજ મિશનરી મંડળોએ કેળવણીના પ્રચારને નવીન ઉત્તેજન આપ્યું. બળવાન કારણો ક્રિયા કરતાં થયાં, અને તેથી ન્યુતન માર્ગોમાં કેળવણીનો પ્રવાહ વહેતો થયો. સરકારનાં મધ્ય સ્થળો ખાતે દેશીઓને વાસ્તે ગુજરાનના સાધન તરીકે ઈંગ્રેજીનું જ્ઞાન જરૂરનું થઈ પડયું, અને ઇલાકાનાં શહેરોમાં ઇંગ્રેજી કેળવણીનો ખપ જાગ્યો. અદાલતોની અંદર પરદેશી ફારશી જુબાન ચાલતી હતી તેનો ખપ બંધ થયો, અને જ્યારે તે અમલદારોની ભાષા તરીકે બંધ થઈ, ત્યારે દેશી ભાષાઓ, જે તે પરદેશી ભાષાના બદ-

બ્રિટિશ રાજસત્તાના તાબામાં અપાતી કેળવણીનો શરૂઆતનો ઇતિહાસ.

લામાં વપરાતી થઇ હતી, તેનો વધારે વિસ્તારથી ઉપયોગ કરવાની જરૂરિયાત પ્રત્યક્ષ નજરે પડવા લાગી. તેટલામાં આ દેશમાં, તેમજ યુરોપમાં મિશનરી અને લોકહિતકારિણી સભાઓ અને મંડળોના તરફથી ઈંડિયા સરકારના ઉપર લૌકિક કેળવણીના પક્ષમાં નવીન વગસગ લાવવામાં આવી.[1]

મિશનરીઓએ કરેલું પહેલવહેલું કામ.

ઘણે વહેલે જમાને ક્રિશ્રન મિશનરીઓએ ઈંડિયાની કેળવણીની તવારીખમાં અતિશય માનનીય અને અગત્યનું સ્થળ રોક્યું હતું. દક્ષિણમાં પોર્ચ્યુગીઝોની ચઢતીના વખતમાં જેઝુઇટ પાદરીઓએ કેળવણીનું ઠીક ઠીક રીતે વિસ્તૃત ધોરણ સ્થાપિત કર્યું હતું. જ્યારે રાજસત્તાનો કાંટો બ્રિટિશોના લાભમાં નમતો થયો, ત્યારે પ્રોટેસ્ટન્ટ પાદરીઓએ પણ કાંઈ કમતી ઉત્સાહ દાખવી નહિ. મિશનરીઓના પ્રયત્નોની સામે દેશી લોકો થશે એવા ડરથી અધિકારીઓ પ્રથમ તો તેઓના વિરૂદ્ધમાં હતા, તથાપિ તેઓએ કૉલેજો તથા સ્કૂલોની મોટી સંખ્યા સ્થાપી. તેમાં ઘણા વિદ્યાર્થીઓને પાશ્ચિમાત્ય વિદ્યાનું શિક્ષણ અપાવા લાગ્યું. તેમાંની કેટલીક, જેમ કે મદ્રાસની ક્રિશ્ચયન કૉલેજ, મુંબાઇવાળી વિલ્સન કૉલેજ, કલકત્તા ખાતાની જનરલ આસેમ્બ્લીઝ ઇનિસ્ટિટયુશન અદ્યાપિ પણ દેશનાં ઘણાંજ અગત્યનાં ખાતાંઓમાં મોજુદ છે. ઈંડિયાની અંદર પહેલવહેલી ઈંગ્રેજી મિશનરી કૉલેજ બાપ્ટિસ્ટોએ સ્થાપિત કરી હતી. ૧૭૯૯માં બ્રિટિશ અધિકારીઓ સામે ન થાય તેટલા માટે કારે અને ચાર બીજા મિશનરીઓ સેરામપોર જે હુગલી નદી ઉપર આવેલું છે અને જે તે વખત ડેન્માર્કના લોકોના કબજામાં હતું, ત્યાં આવીને વસ્યા. બાપ્ટિસ્ટ મિશનરીઓનું આ મંડળ સાક્ષર કાર્ય પ્રવૃત્તિથી પ્રસિદ્ધિને પામ્યું; અને દશ વર્ષમાં એકત્રીશ ભાષાઓમાં આખા કે થોડા બાઇબલનું ભાષાંતર કરાવીને છપાવ્યું. ૧૮૧૮માં તેઓએ સેરામપુરવાળી કૉલેજ સ્થાપી. આ સંસ્થાનો કહેવાતો ઉદ્દેશ તો વટલાવવાનો હતો, અને એ હેતુથી ક્રિશ્ચયન ધર્મના મત સાથે સંસ્કૃત અને આરબી સહિત્યોનું શિક્ષણ સંયુક્ત રાખ્યું હતું. "મૂર્તિપૂજકોમાં બોધ

---

૧. ૧૮૮૩ ના ઇંડિયાના કેળવણી બાબતના કમિશનનો રિપોર્ટ.

આપવા માટે" લાયક કરવા સારૂ ક્રિશ્ચયન યુવકોને કેળવણી આપવાના હેતુથી ટાપુની અંદરના પહેલા એંગ્લિકન ધર્મગુરૂ મિડ્લટનના માનાર્થે ઇંગ્લાંડમાં એકઠાં કરેલાં નાણાં વડે ૧૮૨૦ માં કલકત્તા ખાતે એક કૉલેજ સ્થાપવામાં આવી. ઇંડિયાની અંદર કેળવણીની શરૂની તવારીખ સાથે સંબંધ ધરાવનાર બીજું પ્રખ્યાત નામ સ્કોટલાંડના પંથના ડૉક્ટર ડફનું છે. ૧૮૩૦ માં તે કલકત્તા ખાતે ઉતર્યો, અને અનેક મુસ્કેલીઓ છતાં અંગ્રેજી ભાષા દ્વારા સાહિત્ય સંબંધી, વૈજ્ઞાનિક, અને ધાર્મિક કેળવણી વાસ્તે એક પાઠશાળા સ્થાપવામાં ફતેહ પામ્યો. મિશનરીઓના આ પ્રથમના પ્રયત્નોથી ઈંગ્રેજી કેળવણી માટેની માગણીને પુષ્ટ કરવામાં ઘણી અગત્યની અસર થઈ. તેઓએ દેશીઓને શિખવ્યું કે ઈંગ્રેજી ભાષાના જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ લાભકારક છે; તે સાથે સરકાર પણ જાણતી ગઈ કે ઈંગ્રેજી ભણેલા દેશીઓ રાજની નોકરી માટે ઉપયોગી છે.

ઇંગ્રેજી ભાષાના અને પૌર્વાત્ય ભાષાના હિમાયતીઓ વચ્ચેની તકરાર.

પૌર્વાત્ય શિક્ષણ વિરૂદ્ધ ઇંગ્રેજી શિક્ષણનો દાવો દીર્ઘકાળનાં લડત ચાલ્યા વગર સ્થાપિત થયો નહિ. બે પક્ષો ખડા થયા; તે બન્ને સ્વદેશી ભાષાના શિક્ષણને વિસ્તૃત કરવાની તરફેણમાં હતા; પરંતુ પૌર્વાત્ય મતાવલંબીઓએ પૂર્વની પ્રાચીન ભાષાઓના અધ્યયન દ્વારા તે થવું જોઈએ એવી ઈચ્છા રાખી, અને ઈંગ્રેજી ભાષાના હિમાયતીઓએ એવી તકરાર લીધી કે પાશ્ચિમાત્ય દુનિયાનું જ્ઞાન અને વિજ્ઞાનશાસ્ત્ર ઇંગ્રેજી ભાષાના અધ્યયન દ્વારા ઇંડિયાના દેશીઓ માટે ખુલ્લાં રહેવાં જોઈએ. પૌર્વાત્ય મતાવલંબીઓએ ૧૮૧૩ ના ચાર્ટર આક્ટના શબ્દો ઉપર પોતાની તકરારનો આધાર રાખ્યો. તેમજ લોકોની ઇચ્છાઓ ઉપર હિંદુ મુસલમાનોના કાયદા સંસ્કૃત અને અરબી ગ્રંથોમાંથી મુખ્યત્વે કરીને થયા છે તે વાત ઉપર, અને લોકોનાં શાસ્ત્રો એ ભાષામાં લખાયેલાં છે એ કારણ ઉપર પણ તેઓએ આધાર રાખ્યો. શરૂઆતમાં કંપનીના નોકરોનો મોટો ભાગ પૌર્વાત્ય શિક્ષણની તરફેણમાં હતો; પરંતુ ફેરફારવાળા પક્ષની અંદર દેશી સમાજના અગ્રેસર

માણસો હતાં. આખરે તુલાનો કાંટો પૌર્વાત્ય મતાનુલંબીઓની વિરૂદ્ધમાં નમ્યો. ૧૮૩૫ માં લોર્ડ મેકોલેએ (તે વખતે સભાનો કાનુની મેમ્બર અને કેળવણી ખાતાની સભાનો એક મેમ્બર હતો) જે અભિપ્રાય આવ્યો તેને લીધે તે મુદ્દાનો નિર્ણય કરવામાં ઘણી અસર થઈ. ઇંગ્રેજી ભાષા ભારે ચમત્કારિક રીતની છે, એવી તેની પ્રસંશા કરીને તે બાબતમાં તેણે નીચેના ફકરામાં આપ્યા પ્રમાણે અભિપ્રાય પ્રદર્શિત કર્યો.

"આપણી સમક્ષ સવાલ છે તે માત્ર એટલો જ છે કે જ્યારે આ ભાષાનું શિક્ષણ આપવાનું આપણા હાથમાં છે, ત્યારે જે ભાષાઓમાં સાર્વજનિક અંગીકાર પ્રમાણે આપણી ભાષાનાં પુસ્તકો સાથે કોઈ પણ વિષયમાં મુકાબલે ઉભા રહે તેવાં પુસ્તકો નથી, તેનું શિક્ષણ આપણે આપવું જોઈએ કે નહિ. જ્યારે આપણે યુરોપનું વિજ્ઞાનશાસ્ત્ર શિખવી શકીએ, ત્યારે તે સાથે યુરોપના ધોરણથી સાર્વજનિક અંગીકાર પ્રમાણે ઉતરતા દરજ્જાના ભેદવાળું ધોરણ શીખવવું જોઇએ કે નહિ. અને જ્યારે આપણે પરિપક્વ તત્ત્વજ્ઞાન અને સાચા ઇતિહાસની મુરબ્બીવટ કરતા હોઇએ, ત્યારે લોકોને ખર્ચે આપણે અંગ્રેજી નાળ જડનારને ફજેત કરે એવા વૈદકીય મતોને, ઇંગ્રેજી બૉર્ડિંગ સ્કૂલોની કન્યાઓનું હાસ્ય પેદા કરે એવી ખગોળ વિદ્યાને, ત્રીશ ત્રીશ ફુટ ઉંચા રાજાઓ તથા ત્રીશ ત્રીશ હજારનાં રાજ્યોથી ભરપૂર ઇતિહાસને, તેમ જ ગોળ અને માખણના સમુદ્રોની ભૂગોળને ટેકો આપીશું કે કેમ ?"

સાંપ્રત સમયમાં તત્પરતાથી કબૂલ કરવામાં આવશે કે મેાગલોએ પ્રાચીન કાળના પૌર્વાત્ય ગ્રંથકર્તાઓને ઘણો થોડોકજ ઇન્સાફ આપ્યો હતો; પરંતુ તત્વતઃ તેનો વિરૂદ્ધ વિચાર વ્યાજબી હતો, અને તેનું કરેલું વિવરણ પ્રકાશમય હોઈને ખાત્રી લાયક નિવડયું. તેનો અભિપ્રાય લખાયા પછી તુરતજ સરકારે એક ઠરાવ બહાર પાડયો. તેમાં નિઃશંક રીતે પાશ્ચિમાત્ય શિક્ષણના લાભમાં ઠરાવ થયો. ૧૮૩૯ માં તે ઠરાવને પુષ્ટિ આપતાં લોર્ડ ઓકલાન્ડે ખુલાસો કર્યો કે ચાલતી પૌર્વાત્ય સંસ્થાઓને પૂર્ણ કાર્યદક્ષતામાં કાયમ રાખવાની છે.

૧૮૫૪ સુધીનો અધિક ઇતિહાસ.

હવે જ ધોરણો દાખલ થવા પામ્યાં તે પ્રમાણે ત્યાર પછીનાં વીશ વર્ષોમાં અજમાયશી પ્રયત્નો થયા તેનું યથાર્થ બ્યાન આપવું તે આ ટૂંક હેવાલમાં બનવું શક્ય નથી. શિક્ષણની પ્રગતિમાં પાદરી લોકોના યત્નો અગત્યનો ભાગ ભજવતા જારી રહ્યા. સુધરેલા દેશી લોકોનો ઉત્સાહ જાગૃત થઈ, અને સરકારે અધિક કામ તથા જવાબદારી કબૂલ રાખ્યાં. બંગાળા ખાતે ઉપરના અને મધ્યમ વર્ગોના શિક્ષણ માટે કેળવણી ખાતાની સભાના તાબામાં કૅાલેજો અને સ્કૂલોની સંખ્યા સ્થાપવામાં આવી; પરંતુ મૂળતત્ત્વોના શિક્ષણ માટે કાંઈ કરવામાં આવ્યું નહતું. એ કામની મહત્તા અને મુશ્કેલીઓ જોઈને અધિકારીઓ પાછા હઠયા, અને એવું જાહેર કર્યું કે વસ્તીના મોટા જથ્થામાં કેળવણીને ટીપે ટીપે પ્રવેશ થવા દેવાનું રાખવું જોઈએ. ગામઠી નિશાળોની તથા પાઠશાળાઓની સંખ્યા મોટી હતી, પરંતુ શિક્ષકો નાલાયક અને ટૂંકા પગારના હતા; અને કેળવણી તો ઘણે પ્રકારે જુના જમાનાની હતી. ૧૮૩૬ માં વાયવ્ય પ્રાંતોને બંગાળામાંથી અલગ પાડવામાં આવ્યા. તેમાં તો જુદી જ રીતનો જુસ્સો વર્તી રહ્યો હતો. ૧૮૪૩ થી ૧૮૫૩ સુધી મીસ્ટર ટોમસન લેફ્ટેનન્ટ–ગવર્નરના હોદા ઉપર હતો. લોર્ડ ડેલહાઉસીનો તેને ખરા દીલનો ટેકો હતો. તે સામાન્ય પ્રાથમિક કેળવણીનું ધોરણ શરૂ કરવામાં ફતેહ પામ્યો. દરેક તહેસીલમાં સરકારી નિશાળ સ્થાપવામાં આવી, અને તેમાંથી (તે મધ્યમસ્થ નિશાળમાંથી) ચોતરફની ગામઠી નિશાળોની દેખરેખ રાખવાનું કર્યું; તેમજ લોકો તથા શિક્ષકોને સલાહ, મદદ, અને ઉત્તેજન મળતાં થયાં. હમેશાં થયું હતું તે પ્રમાણે ગામઠી નિશાળો સુધારવાનું કામ ઘણુંજ મુસ્કેલ નિવડ્યું. તેથી તે ધોરણના બદલામાં સ્થાનિક વરાડને આધારે "હલકાબંધી" નિશાળોનું ધોરણ સ્થાપવામાં આવ્યું. મદ્રાસ ખાતે ૧૮૪૧ માં ઇલાકાના મુખ્ય શહેરમાં એક સરકારી હાઇસ્કૂલ ખોલવામાં આવી, અને બીજી પણ કેટલીક હાઇસ્કૂલો તથા મધ્યમ વર્ગની સ્કૂલો સ્થાપવામાં આવી. પ્રાથમિક નિશાળોની બાબતમાં સરકાર તરફથી તો માત્ર ખાનગી સંસ્થાઓને કેટલીક મદદ અપાતી હતી. તેની

ઘણી મોટી સંખ્યા તો પાદરીઓનાં મંડળો તરફથી સ્થાપવામાં આવી હતી. વળી ત્યાં બોર્ડ ઓફ એજ્યુકેશનના તાબામાં રાજ અને લોકોના આધારથી સ્વદેશી નિશાળો સ્થાપિત થઈ. આ પ્રમાણે ઈંડિયાના મોટા ભાગમાં પ્રારંભ મંડાયો; પરંતુ ૧૮૫૩ સુધીની પ્રગતિ ઉત્તેજન આપે એવી ન થઈ. સામાન્ય શિક્ષણ માટે ફક્ત ચૌદજ સરકારી કૉલેજો થઈ હતી; વાયવ્ય પ્રાંતો અને મુંબઈમાંજ માત્ર પ્રાથમિક કેળવણીની ફતેહમંદ કોશિષો થઈ હતી અને મદ્રાસ, મુંબઈ, બંગાળા, અને વાયવ્ય પ્રાંતોની અંદર સઘળા પ્રકારની સરકારી કૉલેજો અને સ્કૂલોમાં ભણનારાની એકંદર સંખ્યા ૪૦૦૦૦ કરતાં પણ કમતી હતી.

૧૮૫૪ નો ડિસ્પૅાચ.

૧૮૫૪ માં જ્યારે સર સી. વુડ (પછીથી લૉર્ડ હાલિફાક્ષ) બૉર્ડ ઓફ કન્ટ્રોલનો પ્રેસિડેન્ટ હતો, ત્યારે આ પ્રમાણે પરિસ્થિતિ હતી. ડિરેકટરોની કોર્ટે ઠરાવ કર્યો કે સરકારે "ઇંડિયાની અંદરના શિક્ષણ માટેના સામાન્ય ધોરણને વૃદ્ધિંગત કરવા સારૂ" સહાયતા આપવી જોઇએ. તે પ્રમાણે ગવર્નર જનરલ ઇન–કાઉન્સિલ તરફ એક પ્રસિદ્ધ લખાણ (ડિસ્પૅાચ) મોકલવામાં આવ્યું. તેની અંદર અંકુશ તળેની, સહાયતા મળતી અને કેટલેક અંશે રાજ્ય તરફથી સીધી રીતે ચાલતી લોકોની કેળવણીની સંપૂર્ણ ધારણાનો ચિતાર બતાવ્યો, રાજકારોબાર તાજને સોંપ્રત થયા બાદ ૧૮૫૯ માં તે વખતે ફરીને નક્કી થયેલાં ધોરણો અદ્યાપિ ઘણે ભાગે લૌકિક શિક્ષણને સુધારવાના સરકારી પ્રયત્નો માટે માર્ગદર્શક ગણવામાં આવે છે. ૧૮૫૪ ના ડિસ્પૅાચથી દરેક પ્રાંતમાં જાહેર કેળવણી માટે જુદાં જુદાં ખાતાં બાંધવાનું થયું; ઇલાકાનાં મુખ્ય શહેરોમાં વિશ્વવિદ્યાલયો સ્થપાયાં, સઘળા વર્ગોની સ્કૂલો માટે શિક્ષકોને ભણાવવા માટે સંસ્થાઓ સ્થપાઇ, સરકારી કૉલેજો અને હાઇસ્કૂલો, જે ચાલુ હતી તેના ખર્ચનો બંદોબસ્ત થયો. અને જરૂર પડે ત્યારે તેની સંખ્યા વધારવાનું રાખ્યું. પ્રાથમિક શાળાઓ અને હાઇસ્કૂલોની વચ્ચેની નવીન નિશાળો સ્થપાઈ, સ્વદેશી સ્કૂલો સુધારી વધારી, પ્રાથમિક શિક્ષણ માટે ગામઠી નિશાળો ઈત્યાદિ પણ વધારી, અને ખાનગી

ગૃહસ્થો કિંવા મંડળો તરફથી ચાલતી નિશાળો ગ્રાન્ટ-ઇન-એઇડ આપવાનું ધોરણ દાખલ કર્યું. લોકોનો મોટો જથ્થો "વગર સહાયતાએ પ્રયત્નો કરીને ખરી કેળવણી સંપાદિત કરવા બિલકુલ અશક્ત છે." તેઓને સહેલાઇથી ઉપયુક્ત તથા વ્યવહારિક જ્ઞાન મળે તેવાં સાધનો ખાસ રીતે પૂરાં પાડવા તરફ સરકારનું લક્ષ ખેંચવાનું હતું. જ્યાં ઇંગ્રેજીનો ખપ હતો, ત્યાં તેનું શિક્ષણ આપવાનું રાખ્યું. ઉંચા દરજ્જાની શાખાઓ માટે ઇંગ્રેજીદ્વારા, અને નીચા દરજ્જાની શાખાઓ માટે સ્વદેશી ભાષાઓ દ્વારા શિક્ષણ આપવાની રીતિ ગ્રહણ કરવાની હતી.

ત્યાર પછીની તવારીખ ૧૮૫૪-૧૮૭૧.

૧૮૫૪ ના ડિસ્પૅચ પછી તુરતમાં જ અંધાધુંધીનો જમાનો આવ્યો તે છતાં ઇંડિયા સરકારે ડિરેક્ટરોની કોર્ટની સલાહથી ઉત્સાહપૂર્વક કામ ઉપાડી લીધું, અને શિક્ષણની કાર્યપ્રવૃત્તિના સઘળા પ્રકારોને મોટું ઉત્તેજન આપવામાં આવ્યું. હાલના વખત સુધીમાં જે પ્રગતિ કરવામાં આવી છે તે આ પ્રકરણને છેડે આપેલા પત્રક ઉપરથી જણાઈ આવશે. જે સંસ્થાઓને કેળવણી ખાતાની આંકડાની હકીકતોમાં "જાહેર" ના વર્ગમાં ગણેલી છે તેને તે પત્રકમાં બતાવેલી છે. "જાહેર" સંસ્થાઓમાં રાજ તરફથી કિંવા સ્થાનિક અગર મ્યુનિસિપલ મંડળો તરફથી વહીવટ ચાલતી અગર મદદ મેળવતી, અને બીજી જેઓને રાજ તરફથી નાણાંની મદદ મળતી નથી તથાપિ જેઓને સરકારી સ્કોલરશિપો માટે ઉમેદવાર મોકલવાનો કેળવણી ખાતાએ અંગીકાર કરેલો છે, જેઓને તે માટેની પરીક્ષામાં બેસવાને પ્રમાણપત્રો મળે છે, અને જેમાં સરકારી સ્કોલરો દાખલ થઈ શકે છે તે બધી સંસ્થાઓ આવી જાય છે. એ પત્રકમાંની સંસ્થાઓ તથા નિશાળીઆના પ્રાથમિક, દ્વિતીય અને કૉલેજ સંબંધી એ પ્રમાણે વર્ગો કરેલા છે. પ્રાથમિક શિક્ષણનું ગોળમોળ વર્ણન એ છે કે સ્વદેશી ભાષાદ્વારા લોકોને શિક્ષણ આપવું, દ્વિતીય પ્રકારની કેળવણીમાં પ્રાથમિક દરજ્જાની ઉપરાંત ઇંગ્રેજી કિંવા દેશી ભાષામાં શિખવનારી તમામ નિશાળોનો સમાવેશ થાય છે; અને કૉલેજનું શિક્ષણ એ છે કે વિશ્વવિદ્યાલયો

સાથે જોડાયેલી સંસ્થાઓમાં આપવામાં આવે છે. ૧૮૫૭ માં કલકત્તા, મદ્રાસ, અને મુંબઈ ખાતે વિશ્વવિદ્યાલયો સ્થાપવામાં આવ્યાં હતાં. ૧૮૬૧ સુધીમાં નવીન ધોરણ સામાન્ય રીતે કામ કરતી સ્થિતિએ પહોંચી ગયું હતું. તે સાલમાં મદ્રાસ, મુંબઈ, બંગાળા (આસામ સહિત), અને આગ્રાના પ્રાંતોની અંદર જાહેર સંસ્થાઓમાં ભણનારાઓની સંખ્યા આશરે ૨૩૦૦૦૦ ની હતી. તેમાં ૨૦૦૦૦૦ પ્રાથમિક દરજ્જામાં હતા. આ ચારે પ્રાંતોમાં મળીને ૫૦૦૦ કરતાં વધારે જાહેર પ્રાથમિક નિશાળો ૧૪૨ દ્વિતીય પ્રકારની કેળવણીની નિશાળો સ્થપાઈ ચૂકી હતી. ત્યાર પછીનાં થોડાંક વર્ષોની દરમિયાન, જો કે પ્રાથમિક શિક્ષણે ઘણી મોટી પ્રગતિ કરી હતી, તથાપિ તે ઉંચા પ્રકારના શિક્ષણના વિસ્તાર સાથે પહોંચી શક્યું નહતું. ૧૮૭૧ માં આખા બ્રિટિશ ઇંડિયાની અંદર આશરે ૫૧૮૦૦૦ ભણનારાઓ પ્રાથમિક કેળવણી લેતા હતા. અને દ્વિતીય પ્રકારની કેળવણી લેનારાઓની સંખ્યા ૨૦૬૦૦૦ ના જેટલી હતી. ગ્રાન્ટ-ઇન-એઇડના ધોરણથી પ્રાથમિક કેળવણીનો યોગ્ય વિકાસ થવા પામ્યો નહિ, અને તે પછીનો જમાનો નાણાં સંબંધીની મોટી મુશ્કેલીવાળો હતો. તેથી કરીને સઘળાં કારોબારી ખાતાંઓ તરફથી વધતી જતી માગણીઓ પૂરી કરવા માટે સરકારને પોતાનાં સાધનોનો કરકસરથી ઉપયોગ કરવાની ફરજ પડી. ૧૮૬૫ થી માંડીને શિક્ષણ (ખાસ કરીને પ્રાથમિક શિક્ષણ) અને બીજી સ્થાનિક જરૂરીયાતો માટે મળી આવતાં નાણાંમાં મ્યુનિસિપલ ધોરણના વિકાસથી વધારો થવા પામ્યો. વળી કેટલાક પ્રાંતોમાં અર્ધા રાજીપાથી સ્થાનિક કરો વસુલ કરીને નાણાં ઉઘરાવવામાં આવતાં હતાં. તેના બદલામાં સ્થાનિક કરો, ધારા બાંધી તેની રૂઇએ નાખવામાં આવ્યા, તેથી પણ ફંડમાં વધારો થયો. સિંધની અંદર ૧૮૬૫ માં પ્રથમ પહેલો વરાડનો ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો હતો. ત્યાર પછી મદ્રાસમાં ૧૮૬૬ ની સાલમાં, મુંબઈ ખાતે ૧૮૬૯ માં, અને સંયુક્ત પ્રાંત અને પંજાબમાં ૧૮૭૧ ની સાલમાં તેવા જ ધારા પસાર કરી દાખલ કરવામાં આવ્યા. ૧૮૭૧ માં બંગાળા માટે જે ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો તે ફક્ત વ્યવહારનાં સાધનોને યોજીત કરવા સારૂ હતો. સ્વદેશી શિક્ષણ

માટે બીજા ઠેકાણા કરતાં આ પ્રાંતમાં શરૂથી જ ગામઠી સાધનો ઉપર વધારે ઇતબાર રાખવામાં આવતો હતો; પરંતુ તેની સુધારણા માટે ત્યાં સુધી લેવાયેલા ઇલાજો યોગ્ય રીતે પૂરતા નહતા.

૧૮૭૧ અને ૧૮૮૨ ની વચ્ચે નોંધ લેવા લાયક ખીલવણી થઈ.

૧૮૭૧–૧૯૦૨

૧૮૮૨ ની સાલમાં ૯૦૦૦૦ જાહેર શાળાઓમાં પચીશ લાખ નિશાળીઆઓ ભણતા હતા. પ્રાથમિક કેળવણી લેનારાઓની સંખ્યા ચોગણી થઈ ગઈ હતી. બીજા દરજ્જાની કેળવણી લેનારાઓમાં માત્ર સેંકડે આઠ જ ટકાનો વધારો થયો હતો.* જુદી જુદી વિશ્વવિદ્યાલયો સાથે જોડાયેલી ૬૭ આર્ટ્સ કૉલેજોમાં આશરે ૬૦૦૦ વિદ્યાર્થીઓ હતા. ૧૮૮૨ માં પ્રગતિનું પુનરાવર્તન કરવા, અને ધોરણ ચલાવવાની અંદર રહેલા ગુણદોષો કાઢવા માટે એક કમિશન નીમવામાં આવ્યું હતું. પરિણામ માટે ઇંડિયા સરકારને ખુશી થવાનું હતું. ૧૮૫૪ ના ધોરણને સુધારીને દૃઢ કરવામાં આવ્યું, તેમ જ સંખ્યાબંધ નૂતન શિક્ષણો પણ વધારવામાં આવ્યા. ત્યાર બાદ થોડી મુદતે લોર્ડ રિપનના સ્થાનિક સ્વરાજ્યના ધોરણની રૂએ ઘણે દરજ્જે સરકારી નિશાળોનો કારોબાર મ્યુનિસિપાલિટીઓને તથા સ્થાનિક બોર્ડોને સોંપવામાં આવ્યો. ૧૮૮૧–૨ થી જબરી પ્રગતિ થવા પામી છે, પરંતુ આગલા દશકામાં થયેલા પ્રાથમિક શિક્ષણનો વિકાસ સારા પ્રમાણમાં જારી રાખવામાં આવ્યો નથી. વળી છેવટનાં થોડાંક વર્ષોની દરમિયાન પ્લેગ અને દુકાળને લીધે પણ તે કામમાં કેટલીક અટકાયત થઈ છે.

૧૯૦૧–૨ ની સાલની આખરે સઘળા દરજ્જાની આશરે ૧૦૫૦૦૦ જાહેર સંસ્થાઓમાં લગભગ ૪૦૦૦૦૦૦ વિદ્યાર્થીઓ કેળવણી લેતા હતા; અને જાહેર કેળવણીના ખાતાની મર્યાદા બહાર આશરે ૪૨૦૦૦ ખાનગી સંસ્થાઓમાં ૬૦૦૦૦૦ કરતાં અધિક નિશાળીઆઓ ભણતા હતા. ૧૮૮૧–૮૨ ની સાલ સાથે સરખાવાવતાં પ્રાથમિક નિશાળોની અંદર નિશાળીઆ-

* દ્વિતીય પ્રકારના શિક્ષણ સંબંધી વર્ગવારી ફેરફારને લીધે પરિણામ ખરેખરી રીતે હોય તેના કરતાં કમતી લાભનું જણાઈ આવે તે બનવા જોગ છે.

ઓની સંખ્યામાં ૪૯ ટકા જેટલો વધારો થયો હતો, અને દ્વિતીય પ્રકારના શિક્ષણ લેનારાઓની સંખ્યામાં ૧૮૦ ટકાની વૃદ્ધિ થઈ હતી. એ પ્રમાણે પ્રાથમિક શિક્ષણની પ્રગતિ ઉંચા પ્રકારની કેળવણી કરતાં ફરી વાર કમતી થઈ હતી. તે જ સાલની આખરે ૧૪૫ આર્ટ્સ કૉલેજોની અંદર ૧૭૫૦૦ કરતાં વધારે અન્ડર ગ્રાજ્યુએટો કેળવણી લેતા હતા; અને કાયદા, વૈદક, અને બીજા ધંધાના અભ્યાસીઓની એકંદર હાજરી લગભગ ૫૪૦૦ ની હતી. વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામાં મોટો વધારો નોંધાયા છતા, ૧૯૦૧ ની વસ્તી ગણત્રી ઉપરથી જણાયું કે સમસ્ત ઇંડિયામાં એકંદર વસ્તીના પ્રમાણમાં ફક્ત પુરૂષ વર્ગના દરહજાર એકે ૯૮, અને સ્ત્રી વર્ગમાં ૭ વાચન લેખન જાણનારાં છે. આ પછીના પૃષ્ટમાં આપેલા પત્રકમાં પ્રાંતો અને દેશી રાજ્યોનાં પ્રમાણો બતાવેલાં છે. પ્રાથમિક કેળવણીના ફેલાવા માટે બ્રહ્મદેશ આગળ પડતો થયો છે તે માટે બુદ્ધ ધર્મના સાધુઓનો તે આભારી છે; પરંતુ તેઓનું શિક્ષણ સંબંધી ધોરણ ઘણુંજ હલકું છે, અને વાચન લેખન શક્તિ ઉપરાંતની કસોટી ગ્રહણ કરવામાં આવે તો તે પ્રાંત જુદી જ સ્થિતિનો ગણાય તેમ છે.

ઇંડિયાની વાયવ્યમાં, જ્યાં આર્ય તત્ત્વ લોકોની અંદર સર્વે કરતાં અધિક મજબૂત છે ત્યાંના લોકો, પૂર્વે અને દક્ષિણ, જ્યાં મોંગોલ અને દ્રાવિડ જાતોનું પ્રાધાન્યપણું છે, ત્યાંના કરતાં વધારે દરજ્જે અજ્ઞાન છે તે બિના નોંધ લેવા જેવી છે.* ધર્મો પ્રમાણે સાક્ષરતાનો ક્રમ નીચે પ્રમાણે છે:— પારસીઓ, જૈનો, બુદ્ધ ધર્મીઓ, ક્રિશ્ચિયનો, શીખો, હિંદુઓ, મુસલમાનો, અને આત્મવાદીઓ. વસ્તી પત્રકો ઉપરથી માલમ પડે છે કે દર દસ હજારે ૬૮ પુરૂષ વર્ગના અને ૭ સ્ત્રી વર્ગના ઈંગ્રેજી ભણેલાં છે. આ બાબતમાં મોટા મોટા રાજકીય એકમો (વ્યક્તિઓ) માં મુંબઈ, મદ્રાસ, અને બંગાળાનું પ્રથમ પદ છે. વળી ત્યાં અને તેમાં ખાસ કરીને મદ્રાસ ખાતે એવા ઘણા લોકો છે કે જેઓ ઇંગ્રેજી ભાષા બોલી જાણે છે, પરંતુ લખી શકતા નથી.

---

* ઇંડિયાની વસ્તી ગણત્રીનો રિપોર્ટ, ૧૯૦૧; પ્રકરણ પાંચમું.

૧૮૮૨ થી શિક્ષણના ધોરણની પરિસ્થિતિ અને પ્રગતિનું મુદતબંધી

	દર હજારે કેટલા વાંચન લેખન જાણે છે તેની સંખ્યા.	
	પુરૂષો	સ્ત્રીઓ
બ્રહ્મદેશ	૩૭૮	૪૫
ત્રાવણકોર	૨૧૫	૩૧
વડોદરા	૧૬૩	૮
મદ્રાસ	૧૧૯	૯
મુંબઈ	૧૧૬	૯
બંગાળા	૧૦૪	૫
મ્હૈસુર	૯૩	૮
વરાડ	૮૫	૩
આસામ	૬૭	૪
પંજાબ	૬૪	૩
રાજપુતાના	૬૨	૨
સંયુક્ત પ્રાંતો	૫૭	૨
મધ્ય ઇંડિયા...	૫૫	૩
હૈદ્રાબાદ	૫૫	૩
મધ્ય પ્રાંતો	૫૪	૨
કાશ્મિર	૩૮	૧

શિક્ષણની પ્રગતિનું મુદતબંધી પુનરાવલોકન.

પુનરવાલોકન કરવામાં આવેલું છે, અને દરેક પ્રસંગે સરકારે ઇષ્ટ લાગ્યા પ્રમાણે નવીન નિયમો અને હુકમો બહાર પાડયા છે. ૧૮૯૮ નું પુનરાવલોકન થયા પછી એક બારીક રીતની તપાસ ચલાવવામાં આવી હતી. તેને પરિણામે ચાલતી રીતિમાં અનેક ભેદો, કેટલીક ગંભીર ખામીઓ, અને સુધારણા માટેની અનેક તકો પ્રગટ થયાં. સુધારણાઓ કરવા માટે ઉત્સાહ પૂર્વક ઇલાજો લેવામાં આવ્યા. એ વિષયની સમસ્ત શાખાઓની ચર્ચા ચલાવવા ઇંડિયાના કેળવણી ખાતાના નિપુણોની અને

કારોબારીઓની એક સભા ભરવામાં આવી હતી; કેળવણી સંબંધી બાબતોમાં ઇંડિયા સરકારના સલાહકાર તરીકે ઈંગ્લાંડમાંથી એક અમલદારને નીમવામાં આવ્યો હતો; તેને ડિરેક્ટર–જનરલની સંજ્ઞા આપવામાં આવી. વિશ્વવિદ્યાલયોના શિક્ષણની પરિસ્થિતિ, ભવિષ્યની સ્થિતિ અને જરૂરીયાતોનો તપાસ કરવા એક કમિશન સ્થાપવામાં આવ્યું, અને હુન્નરોને લગતા શિક્ષણના ધોરણમાં તજવીજ કરવા અને સલાહ આપવા એક કુશળ માણસોની કમિટી ફરતી રહી. ધારણા કરેલી કેટલીક સુધારણાઓનો તો અમલ થઈ ચૂક્યો છે, અને બીજી કેટલીકો અદ્યાપિ પ્રાથમિક દરજ્જે જ પહોંચી છે.*

પ્રાથમિક શિક્ષણ પ્રગતિ.

લોકસમુહને સ્વદેશી શિક્ષણ આપવાનું સરકાર ઉપર રહેલું ખાસ બંધન કોર્ટ ઓફ ડિરેક્ટર્સે ૧૮૪૫ માં જાહેર કર્યું હતું. તેને ૧૮૮૨ ના કેળવણી ખાતાના કમિશને પુષ્ટિ આપી હતી, અને ઈંડિયા સરકારે પણ જ્યારે જ્યારે શિક્ષણની પ્રગતિનું પુનરાવલોકન કર્યું છે, ત્યારે ત્યારે તેને દ્રઢ કરેલું છે. પરંતુ ઉપદેશ કરતાં પ્રચાર પાછળ રહી ગયો છે. ૧૯૦૧–૨ ની આખરે નિશાળે જવા ઉમ્મર લાયક છોકરાઓનો આશરે ⅙ (પુરૂષ વસ્તીના એકંદરે પંદર ટકા ગણતાં) ફક્ત જાહેર સંસ્થાઓમાં પ્રાથમિક અભ્યાસક્રમ શીખતો હતો. મુંબઈની અંદર ૯ નું પ્રમાણ છે. બંગાળામાં બાવીશ ત્રેવીશની વચ્ચે છે, અને સંયુક્ત પ્રાંત અને પંજાબમાં ૮ ટકાનું છે.

પ્રાથમિક કેળવણીનો ધીમો ઉદ્‌ભવ છે. તેનાં કારણો અનેક છે. જ્યારે કેળવણી ખાતાએ પ્રાથમિક કેળવણીનો વિસ્તાર અને સુધારણા કરવા તરફ

* આ વિષય વાસ્તે જુઓ ઇંડિયા સરકારનો અગત્યનો ઠરાવ (તારીખ ૧૧ મી માર્ચ, ૧૯૦૪, નંબર ૧૯૯–૨૧૧). ભૂતકાળમાં કેળવણીએ કરેલી સિદ્ધિઓનો તેમાં સારાંશ છે. ભવિષ્યની પ્રગતિ કેમ કરવી તેનો દોર પણ તેમાં બતાવેલો છે. ૧૮૯૭–૮ થી તે ૧૯૦૧–૨ નું ઇંડિયાની અંદરની કેળવણીની પ્રગતિનું પુનરાવલોકન છે. તેના પરિશિષ્ટ તરીકે એ ઠરાવ છાપેલો છે.

લક્ષ આપવાનું શરૂ કર્યું, ત્યારે તેઓને પહેલા વહેલા શિક્ષણથી ટેવાયેલા અને તેને કિંમતી ગણતા લોકોના વર્ગો સાથે સંબંધ પડયો. તેવા લોકો ઘટવસ્તીવાળા અને જ્યાં સહેલાઈથી જવાઈ આવાઈ શકે તેવા પ્રદેશોમાં વસતા હતા. વળી તેઓ ગામઠી નિશાળોના ન્યૂનાધિક અંશે વિસ્તીર્ણ ધોરણ વડે સહાયભૂત થયેલા હતા. જ્યાંની વસ્તુસ્થિતિ એ પ્રકારની હતી ત્યાં પ્રગતિ કરવાનું કામ મુકાબલે સરલ હતું. પરંતુ આ અનુકૂળ વસ્તુસ્થિતિ હવે ઘણે પ્રકારે ખૂટી ગઈ છે; તેથી હાથમાં લેવાના સિદ્ધાંતનો ભાગ અવશિષ્ટ રહેલો છે તે અધિકપણે કઠણ છે. ગરીબ રૈયત અને નીચેના વર્ગના લોકોને શિક્ષણના લાભો બતાવવા રહે છે; જુના જમાનાથીજ તેઓ કેળવણી રહિત રહ્યા છે, અને તેને માટે તેઓ બિલકુલ બીનપરવા છે. સામાન્ય કારણ ઉપરાંત સ્થાનિક સરકાર અને સ્થાનિક મંડળોને નાણાં માટે સખ્ત દબાણ ભોગવવું પડે છે; પ્રાથમિક કેળવણી કરતાં ઇંગ્રેજી કેળવણી તરફ કેળવાયેલા વર્ગો વધારે તત્પરતાથી પ્રયત્નો કરે છે. અને કેળવણી ખાતાના અમલદારોએ અગત્યની પ્રાથમિક કેળવણીના પ્રચારનો હમેશાં પોતાના પ્રયાસોમાં અગ્રેસર સ્થળ આપવાનો વિચાર કામે લગાડયો નથી. પ્રાથમિક શિક્ષણના વિસ્તાર અને સુધારણાર્થે વધારે પ્રયાસો થવા જોઈએ તે વાતનો હાલમાં ઇંડિયા સરકારે આગ્રહ રાખ્યો છે; અને બાદશાહી આમદાનીમાંથી મદદ પણ આપી છે. તાજેતર વર્ષોની દરમિયાન અભ્યાસક્રમને સરલ કરીને અને લોકોના આધુનિક જીવન અને ધંધા સાથે તેનો નિકટ સંબંધ બાંધીને પ્રાથમિક કેળવણીને લોકપ્રિય કરવા માટે પ્રયત્નો પણ જારી રાખેલા છે.

પ્રાથમિક નિશાળોની વ્યવસ્થા.

હાલમાં મુકાબલે પ્રાથમિક નિશાળોની નાની નાની સંખ્યાની વ્યવસ્થા સરકારના સીધા તાબામાં રાખવામાં આવેલી છે. ઘણીખરીનો વહીવટ તો મ્યુનિસિપાલિટીઓ અને ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડો તરફથી કિંવા ખાનગી સખસો અગર મંડળો તરફથી થાય છે. આમાંની ઘણી સંસ્થાઓ તો ખાનગી રીતની ગામઠી નિશાળો છે. તેઓને કેળવણી ખાતાના ધોરણોને મળતી કરવામાં આવેલી છે. વળી બીજી કેટલીક નિશાળો સ્વદેશી

માલિકોના તરફથી હાલના નમુના પ્રમાણે સ્થાપવામાં આવેલી છે. તે ઉપરાંત પણ પાદરીઓના મંડળોએ સ્થાપેલી નિશાળો ઘણી છે. બંગાળા અને બ્રહ્મદેશમાં ગામઠી નિશાળો વધારવાનું ધોરણ ચાલેલું છે. ત્યાંની ઘણીખરી શાળાઓ ખાનગી વહીવટમાં છે. મુંબઈ ખાતે પ્રાથમિક શાળાઓનું ખર્ચ મ્યુનિસિપલ અને સ્થાનિક વરાડોને લઈને ચલાવવામાં આવે છે. ત્યાં વળી ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડો તરફથી સ્થપાયેલી શાળાઓની સંખ્યા ખાનગી શાળાઓની કરતાં વધારે છે. મદ્રાસ, સંયુક્ત પ્રાંત, અને પંજાબમાં વચગાળાની સ્થિતિ છે. મદ્રાસ અને સંયુક્ત પ્રાંત બંગાળાના ધોરણને, અને પંજાબ મુંબઈના ધોરણને અનુસરે છે. મ્યુનિસિપલ અને સ્થાનિક બોર્ડોની શાળાઓને સામાન, અભ્યાસક્રમ, અને શિક્ષણની પદ્ધતિની બાબતોમાં સરકારના સામાન્ય નિયમોને અનુસરવું પડે છે; અને બોર્ડે સ્થાપેલી શાળાઓ પ્રથમની અગત્યતાની બાબતમાં કેળવણી ખાતાના સામાન્ય અંકુશના તાબામાં રાખવામાં આવેલી છે. ઘણીખરી ખાનગી શાળાઓ કેળવણી ખાતાની મર્યાદામાં રહેલી છે. તેઓને સરકાર કિંવા લોકલફંડ તરફથી ગ્રાન્ટ–ઇન–એઈડ મળે છે. બીજી છે તે એ મદદ મળવા માટે લાયક થવાની આશાથી, કિંવા સરકારી સ્કોલરોને મેળવવાનો હક પ્રાપ્ત કરવાની આશાથી, અગર તો પોતાના વિદ્યાર્થીઓને સરકારી સ્કોલરશિપો વાસ્તે મોકલવાની, કિંવા પ્રમાણપત્ર લેવાની પરીક્ષામાં પસાર કરાવવાની આશાથી ખાતાના ધોરણ પ્રમાણે ચાલવાનું રાખે છે. પગારો, ઇમારતો, સામાન, સાહિત્યો, પુસ્તકો, વેતનો શિષ્યોને આપવાનાં), અને ખાસ જરૂરીયાતો માટે રકમોની બક્ષીશ આપવામાં આવે છે. ૧૮૮૨ ના કેળવણી કમિશને ભલામણ કરી કે પગાર માટેની રકમો પરિણામ ઉપરથી બક્ષીશ આપવાના ધોરણ પ્રમાણે આપવી જોઈએ. એટલે વિવિધ વર્ગોના નિશાળીઆઓમાં દરેકની પરીક્ષાના પરિણામ ઉપર તે ધોરણનો આધાર રાખવો જોઈએ. આ ધોરણ અદ્યાપિ સામાન્ય રીતે અમલમાં છે, પરંતુ કેટલીક સ્થાનિક સરકારે તેની સાથે અન્ય પદ્ધતિઓ પણ વાપરે છે. એ પ્રમાણે મદ્રાસ અને મુંબઈ ખાતાની શ્રેષ્ટ પ્રકારની નિશાળોને મુકરર કરેલી રકમના પત્રકમાં નોંધી લેવામાં આવેલી છે. અને મધ્ય

પ્રાંતમાં મુકરર રકમોની સાથ પરિણામના ધોરણ પ્રમાણે પણ રકમો આપી મદદ કરવામાં આવે છે. યુરોપના દાખલાઓને અનુસરીને પરિણામ પ્રમાણે મદદની રકમો આપવાનું ધોરણ પહેલ વહેલું દાખલ કરવામાં આવ્યું હતું, અને ઇંગ્લાંડની અંદર તો તેને નાપસંદ કરવામાં આવ્યું છે. ઇંડિયાની અંદર મળેલા અનુભવથી સાબીત થાય છે કે શિક્ષણના ઉપર અસર કરવામાં તે અસંતોષકારક છે, અને નાણાં સંબંધી અસરમાં અચોકસ છે. ઇંડિયા સરકારે હાલમાં એવો હુકમ કર્યો છે કે હાજરી રાખતા નિશાળીઆઓની સંખ્યા ઉપર આધાર રાખીને, તેમની સગવડ માટે પૂરી પાડેલી ઇમારતો, સ્થાનિક હકીકતો, શિક્ષકોની લાયકાત, અપાતી કેળવણીના પ્રકાર, અને બીજાં દ્વારોમાંથી મળતા ખર્ચ ઉપર વિચાર કરીને તેના બદલામાં કાર્યદક્ષતાવાળી વધારે વ્યાજબી કસોટીઓ દાખલ કરવી જોઈએ. આ નવીન ધોરણ પ્રમાણે સુધારણાઓ કરીને દાખલ કરી જુદા જુદા પ્રાંતોના કેળવણી ખાતાંના નિયમોના સંગ્રહો હાલમાં તૈયાર કરવાનું કામ ચાલે છે.

પ્રાથમિક શાળાઓની સામાન્ય ખાશિયતો.

અસલના જમાનાની ગામઠી પાઠશાળા કિંવા મકતબથી પ્રાથમિક શાળાનો નમુનો બદલાઈ જઇને હાલના જમાનાની સંસ્થાઓના રૂપમાં આવેલો છે. તેની અંદર ભણનારાઓને યુરોપની પસંદ કરેલી પદ્ધતિ પ્રમાણે શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. મુંબઈ ખાતે સ્થાનિક વરાડમાંથી નભતી શાળાઓ માટે સામાન્ય રીતે સારાં મકાનો બંધાયેલાં છે. બંગાળાની ગામઠી નિશાળોના કરતાં તે ઇમારતો, તેની અંદરનો સામાન અને તેની વ્યવસ્થા પણ વધારે ઉત્તમ છે. કલકત્તાવાળી ગામઠી શાળાઓમાંની ઘણીખરી તો પ્રાથમિક સ્થિતિ કરતાં આગળ વધેલી નથી, તેની અંદર ભણનારાઓનો ¾ ભાગ તો નાનાં નાનાં બચ્ચાંઓનો છે, અને તેઓને વાંચતાં લખતાં પણ આવડતું નથી. અપાતી કેળવણીનો પ્રકાર સુધારવા માટે હાલમાં પ્રયત્નો જારી છે. મુંબઇવાળી શાળાઓનું પણ ખર્ચ વધારે છે. મુંબાઇની એક પ્રાથમિક શાળાની અંદર દરેક બાળકને શિક્ષણ આપવાનું સરાસરી ખર્ચ દરસાલ રૂપિયા ૬-૬-૪ થાય છે. બંગાળામાં

માત્ર રૂપિયા ૨–૧૨–૦, અને બ્રહ્મદેશમાં રૂપિયા ૨–૧૨–૯ થાય છે. બોર્ડિંગ સ્કૂલો કવચિત્ ઠેકાણે આવેલી છે; તોપણ પાદરીઓએ એવી સ્કૂલો સ્થાપેલી છે, તેમજ મોટાં મોટાં શહેરોમાં કેટલીક એ પ્રકારની સંસ્થાઓ હોય છે. સામાન્ય રીતે દૈનિક કામ આશરે પાંચ કિંવા છ કલાકનું હોય છે, અને અભ્યાસનો વખત મોસમ પ્રમાણે બદલાતો રહે છે. શિક્ષણની પ્રાથમિક પદ્ધતિના છોકરાઓનો લગભગ ૧/૧૦ ભાગ દ્વિતીય પ્રકારના શિક્ષણની શાળાઓમાંના પ્રાથમિક વર્ગોમાં કેળવણી લે છે. એવી નિશાળોમાંના છોકરાઓનો ૩/૪ ભાગ એ થાય છે. જુદા જુદા પ્રાંતોમાં જુદાં જુદાં ધોરણો છે. મુંબઇ ખાતે સ્વદેશી શિક્ષણનો સંપૂર્ણક્રમ પ્રાથમિક નિશાળોમાં શિખવવામાં આવે છે, અને જે છોકરાને ઇંગ્રેજીનો અભ્યાસ કરવો હોય, તે પ્રથમ પ્રાથમિક નિશાળના નીચેના વર્ગમાં થઇને ચઢે છે; અને ત્યાર પછી તેને ઇંગ્રેજી સ્કૂલમાં દાખલ કરવામાં આવે છે. બીજી તરફથી બંગાળા ખાતે દરેક વર્ગની નિશાળ સંપૂર્ણ રીતની હોય છે, અને અદ્યાપિ નીચેના વર્ગોની કેળવણીનો પ્રકાર સંસ્થાના પ્રકાર ઉપર આધાર રાખે છે. નિયમ પ્રમાણે બાળકોનો ઘણે ભાગે અભ્યાસ આશરે પાંચ વર્ષની ઉમરે શરૂ થાય છે, અને જે સઘળી કેળવણી તેઓને ત્યાં મળે છે તેનો પ્રાથમિકક્રમ પાંચ વર્ષ સુધી ચાલે છે. તેના બે વિભાગ છે. નીચેનો અને ઉંચેનો; પરંતુ ઘણી નિશાળો અને ભણનારાઓ નીચેના ક્રમથી ઉપર ચઢતા નથી.

પ્રાથમિક નિશાળોની અંદરનો શિક્ષણક્રમ.

પ્રાથમિક નિશાળની અંદરનો શિક્ષણક્રમ સાદો છે. સામાન્ય રીતે ઘણામાં ઘણું શિક્ષણ બચ્ચાંઓને તેઓની પોતાની ભાષામાં વાચન લેખનનું રાખેલું છે. સહેલા સરવાળા, દેશી હિસાબની સહેલી રીતિઓ, અને ગામડાંઓની જમીનને લગતી નોંધના કાગળો, તેમજ પદાર્થપાઠ, ભૂગોળવિદ્યા, ખેતીવાડી, આરોગ્યતા, અને ઇંડિયાના ઇતિહાસનું પણ શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. આ પ્રકારની કેળવણીના દૃષ્ટાંતો તરીકે મદ્રાસ અને મુંબઇને ગણી શકાય. મદ્રાસની અંદરના અભ્યાસક્રમમાં કકાની બારાખડી અને આંકથી માંડીને વાચન, કવિતા,- વ્યાકરણ,

લેખન, જોડણી, તથા યુરોપની અને દેશી અંકગણિત સુધી શિખવવામાં આવે છે. નીચે દર્શાવેલા વિષયોને વાસ્તે મરજી ઉપર રાખેલું છેઃ—કિન્ડરગાર્ટન કામ, વિજ્ઞાનનાં મૂળતત્ત્વો, બીજી ભાષા (ઇંગ્રેજી કિંવા કોઇ પણ ઇંડિયાની ભાષા) ચિત્રવિદ્યા, ભૂગોળવિદ્યા, ગાયન, આરોગ્યવિદ્યા, ઇંડિયાનો ઇતિહાસ, ખેતીવાડી, ક્ષેત્રફળ, અને હુન્નરના ક્રમના વિષયનાં મૂળતત્ત્વો, કેટલાક વિષયો ફરજીયાત તરીકે લેવરાવવાનું પણ ધોરણ છે; અને સઘળા પ્રકારની સ્કૂલોને અનુકૂળ પડે તેવા ખુશીના વિષયો પસંદ કરવાની રીતિ પણ રાખી છે. મુંબાઈ ખાતાની નિશાળોના બાળકોના વર્ગમાં બારાખડી અને આંક શિખવાય છે. તે ઉપરાંત આકૃતિઓ, રંગો, સહવાસના પદાર્થો, એક સાથે કવિતા બોલવી, અને ગાયન કરવું, બચ્ચાંઓની તાલીમ, કસરતો, અને રમતો પણ શિખવાય છે. આ ઇલાકામાં સાતમું ધોરણ કિંવા સૌથી ઉંચું ધોરણ છે તેમાં પસાર થતાં સ્વદેશી ભણતર પૂરૂં થાય છે. તેને શિખવાતી બાબતોમાં અંકગણિત, ભૂમિતીની પહેલી ચોપડી, દેશી હિસાબ, વાંચનની ચોપડી, વ્યાકરણ, વ્યુત્પત્તિ, હસ્તલેખવાચન, લેખન, ઇંડિયાનો ઇતિહાસ, તથા રાજ્યકારોબારની રીતિ, ભૂગોળવિદ્યા, અને આરોગ્યવિદ્યા છે. આરોગ્યવિદ્યા, વિજ્ઞાન અને પદાર્થપાઠના અનુક્રમની છેવટે આવે છે. આ ક્રમના બદલામાં હસ્તચાતુર્ય કિંવા વૈજ્ઞાનિક મૂળતત્ત્વોનો ચઢતો ઉત્તરતો ક્રમ રાખવામાં આવે છે.

ઇંડિયાની પ્રાથમિક કેળવણીના ધોરણ વિરૂદ્ધ સામાન્ય ફરિયાદ લાવવામાં આવે છે કે તે વડે બુદ્ધિબળ ખીલતું નથી, અને તે નેવિદ્યાર્થીઓ ભવિષ્યના જીવતરમાં સહાયતા કરતું નથી; સમજ્યા વગર ગોખીને તૈયાર કરવાનું કામ ઘણું રહે છે, વ્યાકરણ પણ વધારે શિખવવામાં આવે છે, તેમજ જે અંકગણિત ભણાવવામાં આવે છે તે ઇંગ્રેજી રીતનું અને ગુંચવણ ભર્યું છે. ૧૮૯૭ માં ઇંડિયા સરકારની આજ્ઞાનુસાર હાલનાં વર્ષોમાં કેટલીક સુધારણાઓ કરવામાં આવેલી છે. લગભગ સઘળા પ્રાંતોમાં કિન્ડર્ગાર્ટનની પદ્ધતિઓ અને પદાર્થપાઠનું ધોરણ દાખલ કરવામાં આવેલું છે, અને બાળકોનું બુદ્ધિબળ ખીલવવા માટે પણ અભ્યાસક્રમ બાંધવામાં આવેલો છે. જે

ધોરણ બંગાળાની સરકાર હાલમાં દાખલ કરવા માગે છે તે સાદા કિન્ડર્ગાર્ટન ધોરણથી શરૂ થાય છે. તેની અંદર બાળકોના હમેશના સહવાસના પદાર્થોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, તથા કેળવણી અને તાલીમ આપીને પદાર્થ પાઠોનો છૂટી રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. દરેક વિષયમાં બાળકને વધારે સહવાસના પદાર્થમાંથી થોડા સહવાસના પદાર્થ તરફ દોરી જવામાં આવે છે. એ પ્રમાણે ભૂગોળવિદ્યાના શિક્ષણને પ્રારંભ નિશાળના, નિશાળના ચોકના અને ગામના નકશાથી માંડીને કરવામાં આવે છે. ઇંડિયાની અંદરના શિક્ષણ–સિદ્ધાંતની મહત્તાનો દ્રષ્ટાંત એ છે કે બંગાળાના ૫૦૦૦૦ શિક્ષકોને એ નવીન પદ્ધતિઓનું શિક્ષણ આપવાનું છે.

પ્રાથમિક નિશાળોના શિક્ષકો.

સારા શિક્ષકો વગર ઉત્તમ નિયમો અને અભ્યાસક્રમો નિષ્ફળ થાય છે. ઇંડિયાની અંદરના ત્રીશ લાખ "જાહેર" પ્રાથમિક નિશાળોના ભણનારાઓને માટે શિક્ષકોનું એક સૈન્ય જોઇએ, અને તેમાં કેળવણીના સિદ્ધાંતની મોટામાં મોટી મુશ્કેલી એ છે કે યોગ્ય રીતે લાયકાતવાળા સખસોની જોઇતી સંખ્યા મળી આવતી નથી. અદ્યાપિ જે અડચણો આવી છે તે અપૂરતો પગાર અને કેળવણીની ખામીને લીધે છે. પ્રાથમિક શાળાઓના શિક્ષકોનો પગાર જુદો જુદો છે. મુંબઇ ખાતે દરમાસે રૂપિયા ૧૮ નો છે તો સંયુક્ત પ્રાંતોમાં તે ૯ કિંવા ૧૦ નો છે; બંગાળામાં ૫–૬ નો છે. ત્યાં ગુરૂના માસિક પગાર ઉપરાંત ફી અગર રોકડ કિંવા અનાજના રૂપમાં બક્ષિસ પણ મળે છે. ત્યાં ફીનો દર મુકરર કરેલો નથી; તે તો શિક્ષકો અને તેના શિષ્યો, કિંવા તેઓનાં માબાપો વચ્ચેની ગોઠવણની વાત છે. હાલમાં એવો અંગીકાર કરવામાં આવેલો છે કે જે પ્રાંતોમાં પ્રાથમિક શિક્ષકોના પગાર અયોગ્ય રીતે કમતી છે, ત્યાં તેઓને વધારવા માટે કેળવણીનાં કાર્યોમાં સરકારી ખજાનામાંથી અધિક ખર્ચ મંજૂર કરવામાં આવેલું છે. તેના ઉપર ખાસ રીતનો હક્ક રહેલો છે. આ પ્રકરણની હવે પછી આવતી એક કલમમાં જણાવવામાં આવશે, તે પ્રમાણે પ્રાથમિક શિક્ષકોને કેળવવા માટે પણ હાલમાં ઘણી મોટી સુધારણા કરવામાં આવેલી છે.

ગામડાંની નિશાળો.

ઉપરોક્ત હેવાલ સામાન્ય રીતે પ્રાથમિક કેળવણીને લાગુ પડે છે; તેની મોટી ખીલવણી તો શહેરો ખાતે અલબત્ત કરવામાં આવે છે. ગામડાંઓની અંદરની નિશાળો માટે જુદી નોંધ લેવાની જરૂર છે. તે તો એવો સિદ્ધાંત લાવીને નજરે મૂકે છે કે જેની મહત્તા અને મુશિબતોના કરતાં જેની અગત્યતા જ માત્ર અધિક છે. ખેડૂતવર્ગનો મોટો જથ્થો અદ્યાપિ તદ્દન નિરક્ષર છે. ઉપલા ઇંડિયામાં વારંવાર એવાં ગામડાંઓ છે કે જેની અંદર પોતાની સહી કરી જાણે એવા એક બે જણાજ હોય છે. બંગાળા, દક્ષિણ તથા પશ્ચિમ ઇંડિયામાંની વસ્તુ સ્થિતિ કાંઇક વધારે સારી છે; પરંતુ દરેક સ્થળે અજ્ઞાનતા એજ ખેડૂત વર્ગોનું મુખ્ય લક્ષણ છે. આગળના જમાનાના કરતાં હાલમાં આ અજ્ઞાનતા એક વધારે ગંભીર દુર્બળતા અને વધારે મોટી ભીતિ થઇ પડેલી છે; કેમકે રેલવેને લીધે ગામડાની જીંદગીની સ્થિતિમાં ભારે મોટા ફેરફારો થઈ ગયા છે, ખેડૂતો વ્યાપારી આલમ સાથે સંબંધમાં આવ્યા છે, અને તેમની જમીનની નિપજોની આગળ કોઈ દિવસ કિંમત આવતી નહતી તે હાલમાં ઝટ દઈને રણકાબંધ નાણાંના રૂપમાં ચાલી આવે છે. તેથી ઉડાઉપણાની નવીન લાલચોથી ખેડૂતો ઘેરાઈ ગયા છે; અને જે માણસો સાથે તે સમાન સરતોથી સંબંધ રાખવાને શક્તિમાન નથી તેવા હોંશિયાર માણસો સાથે તેઓને કામ પાડવું પડે છે. વળી બીજા લક્ષ્ય બિંદુથી જોતાં ગામડીઆઓની અજ્ઞાનતાજ તેઓની પરિસ્થિતિની સુધારણામાં મોટી અડચણ કર્તા છે. ખેતીવાડીની પદ્ધતિઓમાં સુધારા કરવા માટે, અને ઈંડિયાનાં ઘણાંખરાં ગામડાંઓમાં અદ્યાપિ જે ખરાબી ભરેલી ગંદકી વર્તમાન છે, તેને દૂર કરવા સારૂ અતિશય ભારે પરિશ્રમ ઉઠાવવામાં આવેલો છે. જ્યારે લોકો તેનો હેતુ સમજે નહિ, અને તેની કિંમતની કદર બુઝી શકે નહિ, ત્યારે તેવી ધારણાઓ વિસ્તીર્ણપણે પાર પડે નહિ અને કાંઈ પણ સિદ્ધિ થાય નહિ. એ સિદ્ધાંતની મોટી અગત્યતા સમજવામાં સરકાર પાછળ રહેલી નથી. ઠેઠ મિસ્ટર ટોમસનના જમાનાથી માંડીને તે તો વારંવાર તજવીજો અને પ્રયોગો અજમાવતી રહી

છે. હાલમાં ગામડાંઓની શાળાઓમાં ઘણી મોટી સુધારણાઓ કરવામાં આવેલી છે. અને કેળવણીના વિષયો તથા પદ્ધતિઓને ખેડૂતની જીંદગીની સ્થિતિ અને જરૂરીયાતોની સાથે મળતાં કરવામાં આવેલાં છે. મુંબઈ, મધ્ય-પ્રાંત, અને પંજાબમાં એ બાબત ઉપર ખાસ લક્ષ આપવામાં આવેલું છે. "ચઢતા દરજ્જા"ની નિશાળોની સાથે મુંબઈની અંદર ખાસ નિશાળો અસ્તિત્વમાં છે. તેઓ સાત સાધારણ ધોરણોના બદલામાં પાંચ સાદાં ધોરણો ભણાવે છે; છથી બાર વર્ષની ઉમરમાં એક બચ્ચું આખો અભ્યાસક્રમ પૂરો કરી નાખે છે એવી ગોઠવણ રાખવામાં આવી છે. બચ્ચાંના વર્ગોમાં ગામડાંની નિશાળોની માફકજ અભ્યાસનો ક્રમ રાખવામાં આવેલો છે. ત્યાર બાદ તેઓ ત્રણ "આર" (ઈંગ્રેજીમાં રીડિંગ, રાઈટિંગ, અને અરિથમે-ટિકમાં આર આવે છે. વાંચન, લેખન અને અંકગણિત) શિખવામાં મશગુલ રહે છે; તે સાથે દેશી હિસાબ, સાદાં ખત, સ્થાનિક છોડ તથા જાનવરો, ત્યાંની નિપજ, અને આરોગ્યવિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વો ઉપર ખાસ ધ્યાન આપ-વામાં આવે છે. મધ્યપ્રાંત ખાતેની ગામઠી નિશાળોમાં સુધારણાઓ કરવાનું કામ ૧૮૯૩–૪ ની સાલમાં શરૂ થયું. પરંતુ ૧૮૯૯ માં સમસ્ત ધોરણને નવીન નમુના પ્રમાણે બાંધવામાં આવ્યું, ત્યાં સુધી તે ઘણું વિજયી થયું નહિ. ગામડાંની નિશાળોમાં પાંચ વર્ગો હોય છે, અને નિશાળીઆઓનું વય પાંચથી ચોદ વર્ષ લગીનું હોય છે; નિશાળ સવારે અને બપોર બાદ બેસે છે; પરંતુ ઘણાખરા નિશાળીઆઓ સવારમાંજ આવે છે, તેથી તેઓ "અર્ધ હાજરીવાળા" કહેવાય છે. નિયમિત રીતે "આખી હાજરીવાળાઓ" માં જમીનદારોના, ગામના વેપારીના, પટવારીના (હિસાબ રાખનારના), અને મહેતાજી પંડના દીકરાઓ હોય છે. "અર્ધ–હાજરીવાળાઓને" વાચન, લેખન, અંકગણિત, કિન્ડર્ગાર્ટન, ચિત્રવિદ્યા, ભૂગોળ વિદ્યા, ખેતીવાડી, કુદરતી જ્ઞાનની સાદી બાબતો, અને ગામડાના જમીન સંબંધી દફતરની સમજણ શિખવ-વામાં આવે છે. સામાન્ય વાચનમાળાનાં પુસ્તકોમાં ખેતીવાડી અને વિજ્ઞાન સંબંધી પાઠો હોય છે; તે સિવાય સાદી ભૂગોળ અને અંકગણિતની ચોપ-ડીઓ હોવાની જરૂરીયાત રહે છે. શિક્ષણ પદ્ધતિને બને તેટલી વ્યવહારિક

રાખવામાં આવે છે. વાચનની સાથે સમજણ તથા પદાર્થપાઠોના દાખલા આપવામાં આવે છે. કાગળની લખાવટ શિખવવા માટે કલ્પિત કાગળો લખવાનું શિખવવામાં આવે છે. અંકગણિતના અભ્યાસક્રમમાં ધાત અને હિસાબનો સમાવેશ થાય છે. પટવારી છોકરાઓને ખેતરમાં લઇ જઇને કાગળોની બાબતમાં સ્થાનિક સમજુત આપે છે.[1] ૧૮૮૩ થી પંજાબમાં જમીનદારી નિશાળો ખોલવામાં આવી છે. છોકરાઓ ખેતીનો ધંધો ભૂલી ન જાય તે માટે તેઓને તેની અંદર તેઓએ થોડા વખતની હાજરી કાંતો સવારમાં અને કાંતો સાંજે દરરોજ આપવી જોઈએ એવી ગોઠવણ રાખવામાં આવી છે. તોપણ આ નિયમનો વારંવાર ભંગ કરવામાં આવે છે. એવું માલમ પડયું છે કે દેશી હિસાબનો તો સામાન્ય રીતે અનાદર કરવામાં આવે છે, અને ખેતીવાડીના પાઠોને વ્યવહારિક રીતે દાખલા દૃષ્ટાંતની સાથે શિખવવામાં આવતા નથી. જમીનદારી નિશાળોને કાઢી નાખવાનો વિચાર ચાલે છે. તે સાથે એવી ધારણા બાંધવામાં આવી છે કે ગામડાંઓની નિશાળોના ધોરણમાં હાલમાં વિષયો ચાલે છે તેટલાનો લોભ નહિ રાખતાં ઉપયોગી બાબતોનું શિક્ષણ ધોરણ હોય તેટલું જ કાયમ કરવું.

દ્વિતીય પ્રકારનું શિક્ષણ.

સ્વદેશી મધ્યમ સ્કૂલો.

દ્વિતીય પ્રકારની નિશાળોના ત્રણ વર્ગો છેઃ—સ્વદેશી અને ઈંગ્રેજી મધ્યમ નિશાળો, તથા હાઈસ્કૂલો. સ્વદેશી મધ્યમ સ્કૂલો પ્રાથમિક અભ્યાસક્રમને લંબાવવો એજ છે. જેઓ ઇંગ્રેજી શિક્ષણ માટે ઉમેદ રાખતા નથી તેઓનો અભ્યાસક્રમ ત્યાંજ ખતમ થાય છે. ઘણાખરા પ્રાંતોમાં તે ક્રમ ત્રણ વર્ષ સુધી ચાલે છે; તેર વર્ષની ઉમ્મરે તે પૂરો થવો જોઈએ. તે ઓછો લોકપ્રિય છે; અને ઇંગ્રેજી અભ્યાસક્રમ કરતાં નોકરી માટે તે કમતી તૈયાર કારયુક્ત છે. ૧૯૦૧—૨ માં ફક્ત દ્વિતીય પ્રકારની કેળવણી લેનારાના સેંકડે ૨૭·૩ ટકા સ્વદેશી મધ્યમ

---

૧. મધ્ય પ્રાંતોની ગામડાની નિશાળોના હેવાલ માટે જુઓ પુસ્તક પહેલું (કેળવણી ખાતાના ડિરેક્ટર-જનરલના પ્રસંગોપાત રિપોર્ટોનું).

નિશાળોમાં હતા. મદ્રાસમાં ફરજીયાત બાબતોમાં સ્વદેશી ભાષા, અંકગણિત, ભૂગોળવિદ્યા, ઇંડિયાનો ઇતિહાસ એટલાં છે. નીચે દર્શાવેલી બાબતો મરજી ઉપર રાખેલી છેઃ—વિજ્ઞાનશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વો, દેશી કિંવા પ્રાચીન કિંવા ઇંગ્રેજી ભાષા, ઇંગ્લાંડનો ઈતિહાસ, ભૂમિતી, બીજગણિત, અને મદ્રાસના હુન્નર સંબંધી ક્રમનો કોઈ પણ વિષય. સ્વદેશી ભાષાઓનો અયોગ્ય ભોગ આપીને ઇંગ્રેજી ભણાવવાનું બંધ કરવાના ઉદ્દેશથી હાલમાં ઇંડિયા સરકારે હુકમો બહાર પાડેલા છે.

ઈંગ્રેજી શાળાઓ. ૧૮૭૦–૧ અને ૧૯૦૧–૨ ની વચ્ચે દ્વિતીય પ્રકારની શિક્ષણ પદ્ધતિવાળી શાળાઓની અંદર જાણનારાઓની સંખ્યામાં ૨૦૨ ટકાનો વધારો થયો તેનો ઘણો ખરો ખુલાસો ઈંગ્રેજી શિક્ષણની પ્રગતિથી થઈ જાય છે. ૧૯૦૧–૨ ની આખરે લગભગ ૪૩૦૦૦ નિશાળીઆઓ છોકરાંઓની નિશાળોમાં ઈંગ્રેજી શિક્ષણ લેતા હતા. વસ્તીના પ્રમાણમાં મદ્રાસની સંખ્યા સૈાથી વધારે હતી (બીજા પ્રાંતો કરતાં મદ્રાસમાં ઈંગ્રેજી બોલવાનો પ્રચાર વધારે સાધારણ છે), અને સંયુક્ત પ્રાંતોની સૈાથી કમતી હતી.

સરકાર પ્રાથમિક નિશાળોના કરતાં ઇંગ્રેજી સ્કુલોમાં વધારે ભાગ લે છે, અને મ્યુનિસિપાલિટીઓ તથા સ્થાનિક બોર્ડો ઓછો લે છે; પરંતુ સમસ્ત મોટા પ્રાંતોમાં ઈંગ્રેજી નિશાળોનો મોટો ભાગ ખાનગી વહીવટના તાબામાં રહેલો છે. ૧૮૫૪ ના ડિસ્પૅચમાં ફરમાવ્યા પ્રમાણે ૧૮૮૨ ના કેળવણી ખાતાના કમિશને મુકરર કરેલા ધોરણને ઘણી ખરી ખાનગી સંસ્થાઓ અનુકરણ કરીને મળતી રહે છે. એ ફરમાન એવું હતું કે "જ્યાં પૂરતી રીતે સ્થાનિક સહકાર્યતા સંપાદિત થઈ શકે, ત્યાંજ દ્વિતીય પ્રકારના શિક્ષણને અર્થે યોજના કરવી એ સાધારણ રીતે યોગ્ય છે, અને તેટલા માટે સઘળી સામાન્ય બાબતોમાં ઈંગ્રેજીમાં કેળવણી આપનારી દ્વિતીય પ્રકારની શાળાઓ હવેથી ગ્રાન્ડ–ઇન–એઇડની પદ્ધતિને પસંદ કરીને રાજ્ય તરફથી સ્થાપિત કરવાનું રાખવું. પરંતુ હવે તો એવો અંગીકાર થઈ ચૂકયો છે કે કાર્યદક્ષતાના પ્રમાણને સંતોષકારક પાયા ઉપર કાયમ રાખવા માટે દરેક

પ્રગણામાં સરકારના સીધા વહીવટ તળે એક નમુનેદાર દ્વિતીય શિક્ષણની નિશાળ ખોલવાની આવશ્યકતા છે. ખાનગી દ્વિતીય પ્રકારના શિક્ષણની નિશાળો જો શિક્ષણની ખરી ખોટ પૂરી પાડે નહિ, અને સ્થાઈપણા તથા કાર્ય કુશળ વ્યવસ્થાની યોગ્ય પ્રતીતિ ન કરી આપે, ત્યાં સુધી તેઓને ગ્રાન્ટ–ઇન–એઇડના ધોરણમાં દાખલ કરવી ન જોઈએ.

ઇંગ્રેજી દ્વિતીય પ્રકારની શિક્ષણશાળાઓના દરજ્જાઓ.

ઈંગ્રેજી દ્વિતીય પ્રકારની શિક્ષણ શાળાઓના દરજ્જા મિડલ (મધ્યમ), અને હાઈ (ઉચ્ચ દરજ્જો) સ્કૂલોમાં વિભાગ પાડેલા છે. ખરૂં જોતાં એકજ અભ્યાસક્રમના તે ભાગો છે. બન્ને ક્રમોના મળીને પાંચ કિંવા છ વર્ગો હોય છે; અને જો દરેક વર્ગમાં એક વર્ષ પસાર કરવામાં આવે તો પ્રાથમિક નિશાળનાં પાંચ વર્ષ ઉમેરતાં સાધારણ રીતે નિશાળીઓ સોળ વર્ષની વયે પહોંચે તેટલામાં ઇંગ્રેજી નિશાળનું શિક્ષણ પૂરૂં થવા આવે. હોંશિયાર વિદ્યાર્થીઓને ત્વરિતપણે આગળ વધારવામાં આવે છે, અને કેટલાક યુનિવર્સિટિની મેટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષામાં બાર કે તેર વર્ષની નાની વયે પસાર થાય છે. ક્રમને પરિપૂર્ણ કરવાના આ ત્વરિતપણાથી શારીરિક બાંધાને હાની થાય છે, અને વિદ્યાર્થીની માનસિક કેળવણીમાં અડચણ આવે છે. તેથી ૧૯૦૨ ના ઈંડિયાની યુનિવર્સિટીઓને લગતા કમિશને એવી ભલામણ કરી છે કે મેટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષા માટે કમમાં કમ પંદર વર્ષની વયની મર્યાદા રાખવી જોઈએ.

હાઇસ્કૂલોનો અભ્યાસક્રમ મેટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષા.

ઈંગ્રેજી દ્વિતીય પ્રકારના શિક્ષણની શાળાઓમાં મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પૂરો કરવાથી કોઈ પણ વિશ્વવિદ્યાલયની પ્રવેશક (મેટ્રિક્યુલેશનની) પરીક્ષામાં જવાય છે. જુદી જુદી પરીક્ષાઓએ પહોંચવાના બીજા વધારે વ્યવહારિક પ્રકારના અભ્યાસક્રમો છે, પરંતુ ગત સમયમાં વિદ્યાર્થીઓની મોટી સંખ્યાને પોતાના તરફ આકર્ષવામાં તે વિજયી થયા નથી. સમસ્ત માબાપો અને અભ્યાસીઓની માંહે ચોખ્ખી રીતનાં સાહિત્યનાં શિક્ષણોજ વધારે લોકપ્રિય થઈ પડયાં છે. તે તેઓને

અધિકતર ચિત્તાકર્ષક લાગે છે, અને કમાણીવાળા ધંધાનાં વધારે સારાં દ્વારો તે પૂરાં પાડે છે એમ તેઓ ગણે છે. સરકાર, ખાનગી નોકરી આપનારા, તેમજ વિશ્વવિદ્યાલયો સામાન્ય રીતે મેટ્રિક્યુલેશનને લાયકી આપનારી કસોટી માને છે, અને સ્કૂલની અંદરની કારકીર્દીની તેને સામાન્ય પર્યાપ્તિ લેખે છે. ૧૯૦૧–૨ માં લગભગ ૨૩૦૦૦ ઉમેદવારો જુદી જુદી વિશ્વવિદ્યાલયોની મેટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષા માટે હાજર થયા હતા. તેના સામાન્ય વિષયો ઇંગ્રેજી, પૌર્વાત્ય કિંવા યુરોપીયન પ્રાચીન ભાષા, અગર ઇંડિયા અથવા યુરોપની દેશી ભાષા, ગણિતશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વો, તથા ઇતિહાસ અને ભૂગોળવિદ્યા છે. કેટલીક વિશ્વવિદ્યાલયો વિજ્ઞાનશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વોને અભ્યાસક્રમની અંદર સામેલ રાખે છે. સ્કૂલોના શિક્ષણ ઉપર આ પરીક્ષાની અસર સર્વ પ્રકારે કલ્યાણકારી નથી એમ કહેવાય છે. એમ બોલવામાં આવે છે કે શિક્ષણની પરિપક્વ પદ્ધતિઓને માટે અનાદર કરવામાં આવે છે; કેમકે ભણાવનારા તથા ભણનારાઓનું લક્ષ પરીક્ષાના ઉપયોગ માટે ગોખાવવા ઉપર લાગેલું રહે છે. કેટલાક મેટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષામાં પસાર થયેલાઓ ઇંગ્રેજી ભાષાના જ્ઞાનમાં એવા તો ઉતરતા માલુમ પડ્યા છે કે કૉલેજોની અંદર અપાતા પઠનને તેઓ સમજી શકતા નથી. તે સાથે તેઓ પોતાની માતૃ ભાષામાં સરલતાથી કે શૈલીને અનુસરીને લખાણ કરી શકતા નથી. ઉમેદવારોની સંખ્યા એટલી મોટી છે કે પરીક્ષા માટે બુદ્ધિ વાપરીને કરેલા અભ્યાસની પૂરતી કસોટી થઈ શકે, અને તે સાથે વ્યાજબી રીતનું સમાન ધોરણ કાયમ થઈ શકે.

સ્કૂલ ફાઇનલ પરીક્ષા.

"સ્કૂલ ફાઇનલ પરીક્ષા" એ મેટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષાનું એક વિકલ્પ છે. ૧૮૮૨ ના શિક્ષણને લગતા કમિશનની ભલામણથી તે ઉત્પન્ન થયેલું છે. તે કમિશનને જણાયું કે હાઇસ્કૂલો તો વિશ્વવિદ્યાલય માટે જ ઘણે ભાગે તૈયાર કરનારી સંસ્થાઓ છે, અને તેનો અભ્યાસક્રમ છે તે વિશ્વવિદ્યાલયની સત્તામાં અંકુશિત થઈ રહેલો છે, તેથી તેઓએ જણાવ્યું કે છોકરાઓને ઔદ્યોગિક કિંવા વ્યાપાર સંબંધી ધંધા માટે લાયક કરે એવા

કોઈ હાલના જમાનાના ક્રમની જરૂર છે, અને એ હેતુ મેટ્રિક્યુલેશન પસાર કર્યાથી સંપાદિત થતો નથી એમ પણ તે કમિશને દર્શાવ્યું. તે સાથે વળી બતાવી આપ્યું કે મેટ્રિક્યુલેશનનો ઉદ્દેશ તો વિશ્વવિદ્યાલયની અંદરના અભ્યાસક્રમ સારૂ ઉમેદવાર પક્કો થયેલો છે કે કેમ તે નક્કી કરવાનો છે. તેથી તેઓએ વિચાર્યું કે દ્વિતીય અભ્યાસક્રમના છેવટનાં બે વર્ષોની અંદરમાં બે ભાગ યોગ્ય રીતે પાડી શકાય તેમ છે, અને તેથી તેણે ભલામણ કરી કે હાઇસ્કૂલોના ઉંચા વર્ગોમાં બે પ્રકારની કેળવણી દાખલ કરવી:—એકમાંથી મેટ્રિક્યુલેશન વાસ્તે જવાય, અને બીજીમાંથી વ્યાપારી અને બીનસાહિત્યના ધંધા માટે છોકરાને લાયક કરનારી વ્યવહારિક પ્રકારની પરીક્ષામાં જવાય. કમિશનના નિર્ણયોને સરકારે કબૂલ રખ્યા. પરંતુ તેને અમલમાં લાવનારી પ્રગતિ ધીમી રહી છે. પોતાની સ્કૂલ કારકીર્દીના અંત પહેલાં વિશ્વવિદ્યાલયની કારકીર્દી અને તેના સહગામી અનેક લાભોની આશા છોડી દેવાને વિદ્યાર્થીઓ નાખુશ હતા; તોપણ થોડાં વર્ષો થયાં ફક્ત સાહિત્યના શિક્ષણમાંથી અનન્ય રીતે મળતા લાભોને મુકાબલે વ્યવહારિક તાલીમના લાભો ઘણા વધારે થવા લાગ્યા છે, અને તેથી કરીને ઇંડિયાની અંદરની હાઇસ્કૂલોને વધારે પ્રકારના અર્વાચીન જમાનાની કેળવણી આપવાની કોશીસો અધિક અંશે વિજયી નીવડી છે. ૧૯૦૧–૨ માં મદ્રાસ ખાતે મેટ્રિક્યુલેશનને વિકલ્પે ઉપરના વર્ગની સેકન્ડરી પરીક્ષા, મુંબઈ અને સંયુક્ત પ્રાંતમાં સ્કૂલ ફાઇનલ, પંજાબ ખાતે યુનિવર્સિટીની વિજ્ઞાની બાબતની પ્રવેશક પરીક્ષા અને ક્લેરિકલ તથા કોમર્શીયલ પરીક્ષા દાખલ થઈ. સિવિલ ઇજીનીયરીંગ કૉલેજમાં તેમજ વ્યાપાર અને ઉદ્યોગના અભ્યાસક્રમમાં દાખલ થવા માટે બંગાળાની થોડી હાઇસ્કૂલોમાં હાલમાં વર્ગો સ્થાપવામાં આવેલા છે. પરંતુ ૧૯૦૧–૨ ની સાલ સુધીમાં તે નવીન અભ્યાસક્રમને માટે પરીક્ષા લેવામાં આવી નથી. મદ્રાસ ખાતે પરીક્ષાનું કામ સરકારના તરફથી ચલાવવામાં આવે છે, અને બીજા પ્રાંતોમાં યુનિવર્સિટી ચલાવે છે. અલાહબાદ અને પંજાબની સાયન્સ પરીક્ષા પસાર કરે તેને વિશ્વવિદ્યાલયમાં દાખલ થવાની રજા મળે છે, પરંતુ બીજે ઠેકાણે એ પ્રમાણે થતું નથી. મુંબઈ ખાતે મેટ્રિક્યુલેશનને બદલે આ પરીક્ષા પસાર કરવાથી સરકારી

નોકરીમાં દાખલ થવાની લાયકાત પ્રાપ્ત થાય છે; પરંતુ મદ્રાસ, સંયુક્ત પ્રાંત, અને પંજાબમાં તેના વડે વિકલ્પ રૂપની લાયકાતની પ્રાપ્તિ થાય છે. મુંબઈવાળી પરીક્ષાને આ બાબતમાં અપાતા અનન્ય હક્કને લીધે તે બીજા પ્રાંતોની અંદર એજ ધોરણે સમાન રીતે ચાલતી કસોટીઓ કરતાં અધિકતર લોકપ્રિય થઈ છે. ૧૯૦૧–૨ માં આગળ કહ્યા પ્રમાણે મેટ્રિક્યુલેશન માટે ૨૩૦૦૦ ને આશરે ઉમેદવારો હાજર થયા હતા, અને તેના બદલામાં વિકલ્પે લેવાતી જુદી જુદી પરીક્ષાઓમાં ઉમેદવારોની સંખ્યા ૨૦૦૦ કરતાં પણ કમતી હતી. તેમાં વળી તેમાંના ૧૨૦૦ તો એકલી મુંબઈના જ હતા. સરકારી અને બીજી નોકરીઓને તેમજ વિશ્વવિદ્યાલય સંબંધી સ્કૂલ ફાઈનલ પરીક્ષાઓનો સામાન્ય સવાલ હાલમાં વિચારમાં ચાલુ રહેલો છે. મુંબઈ ખાતાની સ્કૂલ ફાઈનલ પરીક્ષા માટે ત્રણ ફરજીયાત વિષયો રાખવામાં આવેલા છેઃ—ઇંગ્રેજી, અન્ય ભાષા, અને ગણિતશાસ્ત્ર. દશ બાબતો મરજી ઉપરને માટે રાખેલી છે. તેની અંદર ખેતીવાડીશાસ્ત્ર, ચિત્રવિદ્યા, અને હસ્ત કેળવણી છે. તે સાથે ઇંગ્રેજીનો અધિક ક્રમ પણ સંયુક્ત રાખવામાં આવેલો છે. તેમાંથી બે વિષયો તો દરેક ઉમેદવારે પસંદ કરવા જ જોઈએ; પરંતુ ત્રણ કરતાં અધિક પસંદ કરી શકતા નથી. સંયુક્ત પ્રાંત ખાતાની સ્કૂલ ફાઈનલ પરીક્ષા મેટ્રિક્યુલેશનથી કાંઈક જુદી પડે છે. તેમાં વ્યવહારિક પ્રકારના મુખ્યત્વે કરીને પાંચ વિષયો રાજીખુશીથી લેવાને માટેનું ધોરણ રાખેલું છે. દરેક ઉમેદવારે તે પૈકી એક તો જરૂર લેવો જ જોઈએ.

કૉલેજની અંદરનું શિક્ષણ. વિશ્વવિદ્યાલયોની સ્થાપના.

કલકત્તા, મદ્રાસ, મુંબઈ, અલ્લાહબાદ, અને લાહોરમાં આવેલી ઈંડિયાની અંદર પાંચ વિશ્વવિદ્યાલયો છે. તેમાંની પહેલી ત્રણને ૧૮૫૮માં લંડન–વિશ્વવિદ્યાલયના નમુના ઉપર સ્થાપિત કરવામાં આવેલી છે. ૧૮૫૪ના ડિસ્પૅચના પરિણામ તરીકે તેઓને જોડી દેવાનું કામ સંપાદિત કરવામાં આવ્યું હતું; પરંતુ આગળ કહી ગયા છીએ તે પ્રમાણે કૉલેજની કેળવણીનો પ્રારંભ તો વિશ્વવિદ્યાલયોની સ્થાપના પહેલાંજ થઈ ચૂકયો હતો. ઓગણીશમી સદીના પ્રથમના અર્ધ ભાગમાં ઈંડિયાના જુદા

જુદા પ્રાંતોમાં સરકાર, પાદરીઓનાં મંડળો, અને એ કામ માટે સંયુક્ત થયેલા દેશી વિદ્વાનો તરફથી સંખ્યાબંધ કૉલેજો ખોલવામાં આવી હતી. સરકારી કૉલેજોનો પ્રથમ ઉદ્દેશ એ હતો કે પૌર્વાત્ય પ્રાચીન ભાષાઓની ખીલવણી કરવી, પરંતુ જેમ જેમ પાશ્ચિમાત્ય કેળવણીના લાભોનો અંગીકાર થતો ગયો તેમ તેમ કૉલેજોના શિક્ષણનું પૌર્વાત્યરૂપ પશ્ચાત પડતું ગયું, અને ઇંગ્રેજી શિક્ષણ આપવા માટે કૉલેજોને સ્થાપવા માંડી, તથા તેઓને જારી રાખવાનું કામ ચાલ્યું. જુદી જુદી સરકારી અને મદદથી નભતી કૉલેજોને અર્ધ હોદ્દેદાર શિક્ષણ સભાઓ કિંવા કમિટીઓના અંકુશમાં રાખેલી હતી. ૧૮૫૪ની પહેલાં ત્રણે ઇલાકાઓની અંદરનું કેળવણી સંબંધી કામ સામાન્ય અંકુશ સહિત તેઓને સોંપ્રત કરવામાં આવેલું હતું. પ્રગણાંઓ માં-હેની હાઇસ્કૂલો સ્કોલરશિપોના ધોરણથી કૉલેજોની સાથે સંબંધ ધરાવતી હતી, અને વિદ્યાર્થીઓને કૉલેજ ક્રમ પૂરો કર્યા બાદ સરકારની કિંવા બીજી નોકરીમાં રહેવાનો લાગ હોવાથી ઉત્તેજન તથા બદલો મળતાં હતાં. પંજાબની (પ્રથમ જે લાહોરની હતી તે) યુનિવર્સિટી કૉલેજને ૧૮૮૨માં પંજાબની યુનિવર્સિટી તરીકે સ્થાપિત કરવામાં આવી હતી. આ કૉલેજને "પંજાબના રાજાઓ, અમીરો, અને વગવશીલાવાળા લોકોની મોટી સંખ્યાની ઇચ્છાનુસાર કેટલેક અંશે" સ્થાપન કરવામાં આવી છે. અને યુનિવર્સિટીને પણ એવીજ લાગવગોના સાધનોથી સ્થાપવામાં આવી હતી. પૌર્વાત્ય વિભાગ તેને જોડેલો છે એટલે દરજ્જે તે બીજી યુનિવર્સિટીઓથી જુદા પ્રકારની છે: પરંતુ તે પૌર્વાત્ય વિભાગ અદ્યાપિ ઘણો વિજયી થયો નથી. અલાહબાદની યુનિવર્સિટીને ૧૮૮૭માં સ્થાપિત કરવામાં આવી હતી.

વિશ્વવિદ્યાલયનો વહીવટ.

દરેક વિશ્વવિદ્યાલયનો વહીવટ એક ચાન્સેલર, એક વાઇસ ચાન્સેલર, અને સેનેટને સોંપેલો હોય છે, અને તેને માટે જે નિયમો બંધાય તે વાસ્તે સરકારની મંજૂરી લેવી પડે છે. જે ગવર્નર જનરલ હોય છે તે કલકત્તાના વિશ્વવિદ્યાલયનો ચાન્સેલર ગણાય છે. બીજાં સ્થળોએ જે વિશ્વવિદ્યાલયો આવેલાં હોય છે ત્યાંની સરકારનો સર્વોપરી અમલદાર ચાન્સેલર ગણાય

છે. પ્રથમ પહેલાંની સેનેટોમાં કેળવણીનાં કાર્યો માટે સલાહ આપવાને ખાસ લાયકાત ધરાવનારા ફેલોઝ હતા. કાળક્રમે ફેલોઝની[1] સંખ્યામાં અયોગ્ય રીતનો વધારો થઇ પડયો, અને કેળવણી ખાતાના કિંવા તત્સંબંધી કાંઈ પણ જ્ઞાન અને અનુભવ વગરના સખસોને ફક્ત માન માટે ફેલોઝની પદવીઓ બક્ષવામાં આવતી હતી; આ પ્રચારને લીધે વિશ્વવિદ્યાલયોનો વહીવટ સારી રીતે ચલાવવામાં વિઘ્ન આવેલું છે. તેથી ઈંડિયન યુનિવર્સિટી કમિશને સેનેટના વિસ્તારમાં ઘટાડો કરવા માટે અને ઉચ્ચતર શિક્ષણના અંકુશમાં મદદ આપવાને લાયક સખસો હોય તેનેજ મેમ્બરો નીમવાનો નિયમ રાખવા માટે ભલામણ કરી. એ કમિશનની આ અને બીજી ભલામણોનો અમલ કરવા માટે હાલમાં એક ધારો (૧૯૦૪નો ૮ મો) પસાર કરવામાં આવેલો છે, અને તે પ્રમાણે પદ્ધતિ ગ્રહણ કરવાથી વિશ્વવિદ્યાલયોની કાર્યદક્ષતામાં મુદ્દાની વૃદ્ધિ થશે. વળી હવે તેઓની ફરજોમાં પરીક્ષા લેવાના કામ સાથે શિક્ષણ આપવાનું કામ પણ જોડાયેલું રહેશે; અધિકમાં જોડાયેલી કૉલેજોના ઉપર તેઓ વધારે નિકટનો અંકુશ પણ રાખશે. તેઓને અદ્યાપિ સરકારે આપી છે તેના કરતાં અધિક સહાયતા પણ હવેથી મળતી રહેશે. વિશ્વવિદ્યાલયનો કારોબારી વહીવટ સિન્ડિકેટના હાથમાં હોય છે. સિન્ડિકેટની અંદર વાઇસ ચાન્સેલર અને ફેલોઝની નાની સંખ્યા હોય છે. સેનેટના મેમ્બરોને ફેકલ્ટીઓ પ્રમાણે વહેંચી નાખેલા હોય છે. મુંબઈ સિવાયની સઘળી યુનિવર્સિટીઓની માંહે અભ્યાસક્રમ વાસ્તે બોર્ડો હોય છે. તેઓનું મુખ્ય કામ એ છે કે અભ્યાસ કરવાનાં પુસ્તકો અને ક્રમની ભલામણ કરવી.

વિશ્વવિદ્યાલયોની સ્થાપનાએ આપેલા ઉત્તેજનથી ઉચ્ચતર શિક્ષણ સત્વર પસરે છે. કેટલેક ઠેકાણે તો કદાચિત ઘણા ઝપાટાની સાથે કૉલેજો

---

૧. ચાન્સેલર હોય તે હમેશાં ફેલોઝની નિમણુકો કરે છે; પરંતુ કલકત્તા, મદ્રાસ અને મુંબઈ ખાતે કેટલાંક વર્ષો થયાં લાયકતવાળા ગ્રેજ્યુએટો થોડાકને નીમી શકે. હવાલો આપી ગયા છીએ તે નવીન ધારાની રૂઇએ અલાહબાદ અને લાહોર ખાતે પણ એજ પદ્ધતિ ચાલી શકે છે, અને કેટલાક બીજા ફેલોઝને પસંદ કરવાને પણ છૂટ છે.

વધી પડી છે, તેમજ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા પણ સતત વધતી ગઈ છે. આ પ્રકરણની છેવટમાં આપેલા પત્રકમાં દર્શાવેલા આંકડાથી પ્રગતિ પ્રદર્શિત થઈ આવશે. પૂરે પૂરી ડિગ્રીઓની પરીક્ષા માટે કિંવા ઇન્ટર્મિજિયેટ પરીક્ષા માટે તૈયારી કરવા પ્રમાણે કૉલેજોના પહેલા નંબરનો અને બીજા નંબરનો દરજ્જો એવા વિભાગ પાડેલા છે. બીજા દરજ્જાવાળીઓ તો ઘણે ભાગે ખરેખરી હાઇસ્કૂલોની સાથે કૉલેજના વર્ગો જોડાઈ રહેલાના રૂપની હોય છે. ૧૯૦૧–૨ માં લગભગ ૧૫૦૦ વિદ્યાર્થીઓ બાચેલર્સ ઓફ્ આર્ટસ કિંવા સાયન્સની ડિગ્રી માટેની પરીક્ષાઓમાં પસાર થયા હતા. કેટલીક વાર એમ કહેવામાં આવે છે કે ગ્રાજ્યુએટો ખપ કરતાં વધારે થતા જાય છે, અને તેઓની કેળવણી થોડી અને ઉપર ઉપરની છે. પ્રથમનો આરોપ પાયાવાળો છે એમ માનવાનું કાંઈ કારણ નથી. બીજા આરોપ સંબંધી ઈંડિયન યુનિવર્સિટી કમિશન, યુનિવર્સિટીનું ધોરણ તદ્દન દુષિત છે એવી વિસ્તીર્ણ ટીકા સ્વીકારવાને વલણ ધરાવતું નહતું. તે કમિશનને માલુમ પડ્યું કે ઘણી કૉલેજોની અંદર કાબેલ અને કર્તવ્યપરાયણ શિક્ષકો છે, અને એકંદર રીતે વિદ્યાર્થીઓ બુદ્ધિબળમાં કિંવા ઉદ્યોગીપણામાં પછાત નથી. તેની સાથે તેને કબૂલ કરવું પડ્યું કે ઇંડિયાના ગ્રાજ્યુએટોની સંપન્નતા કેટલેક દરજ્જે અયોગ્ય અને ઉપર ઉપરની છે. તે ખામીઓનાં કારણો તરીકે જણાવ્યું કે વિશ્વવિદ્યાલયનાં ધોરણમાં કૉલેજોને પોચાપણાપૂર્વક દાખલ કરવાનું ધોરણ છે. (ઉપરોક્ત ધારાનુસાર તેનો તો ઇલાજ થઇ રહેશે). વળી પૂરતી દેખરેખની ખામી છે, અને પરીક્ષાની પદ્ધતિઓમાં તથા અભ્યાસક્રમમાં પણ ખામીઓ છે.

ઉચ્ચતર શિક્ષણનો ઉદ્‌ભવ.

ઇંડિયાની અંદરની કૉલેજો એટલે બધે છેટે છેટે વિખેરાયલી છે કે તેથી યુનિવર્સિટીઓને ઓક્ષફર્ડ અને કેમ્બ્રિજના પ્રકારના જેવી સંસ્થાઓ થવાનું બને તેમ નથી; પરંતુ જેટલે દરજ્જે તેના વિદ્યાર્થીઓ તેમની સાથે જોડાયેલી સંસ્થાઓમાંથી આવે છે અને પરીક્ષાનાં ધોરણો અને અભ્યાસક્રમો તે નક્કી કરી આપે છે તેટલે દરજ્જે યુનિવર્સિટીઓ તો

પરીક્ષા લેનારાં મંડળો કરતાં અધિકતા ધરાવે છે. તેના કરતાં તેની સાથે જોડાયેલી કૉલેજોનો પ્રકાર સુધારવામાં તેઓએ અદ્યાપિ

યુનિવર્સિટીઓ અને કૉલેજો વચ્ચેના સંબંધો.

કાંઈ પણ દાબ રાખવાનો યત્ન કર્યો નથી, કિંવા કર્યો છે તો ઘણોજ થોડો કર્યો છે. તેમ કૉલેજોની કાર્યદક્ષતાની પ્રાપ્તિ માટે પણ કાંઈ પ્રયત્ન કર્યો નથી. સરકારની કે પાદરીઓના મંડળની કે ખાનગી સ્વદેશી માલીકીની કેટલીક મોટી કૉલેજોની સુંદર સંસ્થાઓ છે, સારી રીતે સજ્જ થયેલાં મકાનો તેઓને માટે છે, અને પૂરતાં અને લાયક માણસો પણ તેઓના ખાતાંઓમાં છે. ત્યાંથી માંડીને ઉતરતા દરજ્જામાં જઇએ તો છેવટ દૂરનાં પ્રગણાંઓમાં સ્કૂલોની સાથે નાની નાની કૉલેજોના વર્ગોને આપણે જોઈએ છીએ. તેમાં થોડાક વિદ્યાર્થીઓને વિશ્વવિદ્યાલયના અભ્યાસક્રમનો પ્રથમ ભાગ જેવી તેવી રીતે શિખવવામાં આવે છે. ઉપર સુચવેલા નવીન ધારા બંધનની રૂઇએ યુનિવર્સિટીઓ કૉલેજોના ક્રમ હાલ છે તેનું ધોરણ સુધારવા ભવિષ્યમાં ઘણુંએ કરવા શક્તિમાન થશે. કૉલેજોને વિશ્વવિદ્યાલયો સાથે જોડવાના હકો આપવામાં તથા જારી રાખવામાં તે સંસ્થાના વહીવટ તથા સ્થાયીપણા ઉપર સંભાળપૂર્વક ધ્યાન આપવામાં આવશે; શિક્ષણ આપનારાઓની કાબેલિયત ઉપર પણ નજર રખાશે. વળી ઇમારતોનાં મકાનો, વિદ્યાર્થીઓને તથા શિક્ષકોને રહેવા માટેનાં મકાનો ઉપર તો ખાસ લક્ષ આપવામાં આવશે. ફીની બાબતમાં બીજી કૉલેજો સાથે ગેરવ્યાજબી હરિફાઈને માટે પણ સાવચેતી રાખવામાં આવશે.

કૉલેજોની અંદરનું જીવન.

હાલમાં ઇંડિયાના અન્ડર–ગ્રાજ્યુએટોનો ઘણો મોટો ભાગ પોતાના મિત્રો સાથે, કિંવા ભાડાના મકાનોમાં ઉતારા કરીને રહે છે, અને કૉલેજોમાં માત્ર મુકરર કરેલા પાઠના વખતે હાજર રહેવા જાય છે. તો પણ કૉલેજની અંદર રહેવાના ધોરણનો પ્રચાર વૃદ્ધિંગત થતો જાય છે, અને તે વાતને દરેક રીતે ઉત્તજન આપવા સરકારે પણ રાજનીતિ દાખલ કરી છે. જેની અંદર વિદ્યાર્થીઓને રહેવા માટે મકાનો, તેઓને ચાલવા માટે નિયમોનું ધોરણ, અને ઇંગ્રેજી પદ્ધતિ પ્રમાણે એક સાથે રહેવાની ગોઠવણ સંપૂર્ણ રીતનાં મોજુદ

તેવી તો ફક્ત મુસલમાનોની અલીગઢવાળી આર્ટસ કૉલેજ જ છે; પરંતુ એક જ કોમના ઉપયોગ માટે તેની ધારણા નિશ્ચિત થયેલી હોવાથી તેની મોટી ફતેહ થવામાં સરલતાની પ્રાપ્તિ થઈ છે. વધારે સામાન્ય રીતની સંસ્થાઓની માંહે જ્ઞાતિ સંબંધી, અને બીજી ઘણી મુશ્કેલી વચ્ચે આવે છે, પણ તે તો હવે ધીમે ધીમે દૂર થતી જાય છે. હાલમાં કૉલેજો સંબંધી ભોજન-ગૃહોને મોટે દરજ્જે ખીલવવાનું ધોરણ પણ જારી કરવામાં આવેલું છે. તેની અંદર વિદ્યાર્થીઓને દેખરેખમાં રાખીને ભોજન પૂરૂં પાડવામાં આવે છે. વળી બીજી એક દિશામાં પાઠશાળાની બહાર પણ કૉલેજોની અંદરનું જીવન પોતાની શક્તિ પ્રસારતું રહે છે. અંગબળની કસરતો તથા રમતગમતો, તેમજ વાદવિવાદનાં તથા સાહિત્યનાં મંડળો પ્રિયતા પામતાં જાય છે; અને તેથી કરીને પ્રોફેસરો તથા વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે, તેમજ વિદ્યાર્થીઓ અંદર અંદર વધારે નિકટ અને મિત્રતાના સંબંધો જોડાતા જાય છે. ઇંડિયાની વિશ્વવિદ્યાલયોમાં ઈંગ્લાંડના કરતાં દરરોજ વધારે કલાકો સુધી ભણાવવાનું ધોરણ છે, અને એવું કહેવામાં આવે છે કે ઓછા પાઠન, અને વધારે શિક્ષણ સહાયતાથી કેળવણીનો પ્રકાર સુધરશે. ખાનગી "ભણાવનાર"ની બાબત તો તદ્દન અજાણી છે.

વિશ્વવિદ્યાલયોમાં-ના અભ્યાસક્રમો. સઘળાં વિશ્વવિદ્યાલયો આર્ટસ અને કાયદા માટે ડિગ્રીઓ બક્ષે છે. મદ્રાસ સિવાય બધાંને જુદી વિજ્ઞાનશાળાઓ છે; અને અલાહબાદ શિવાય બધાં મેડિસીન અને ઇંજીનીયરીંગ માટે ડિગ્રીઓ, તથા ડિપ્લોમાઓ બક્ષે છે. મેટ્રિક્યુલેશન પછી જે અન્ડરગ્રાજ્યુએટ આર્ટસ કિંવા વિજ્ઞાનમાં ડિગ્રી લેવા ઇચ્છતો હોય, તેણે વિશ્વવિદ્યાલય સાથે જોડાયેલી કૉલેજમાં ચાર વર્ષના ક્રમમાં પસાર થવું જોઇએ. ખાનગી વિદ્યાર્થી તરીકે તે દાખલ થયો હોય, તો જુદી વાત છે. તે ક્રમની મધ્યમાં ઇંટરમિજિયટ કિંવા "ફર્સ્ટ આર્ટસ"ની પરીક્ષા લેવામાં આવે છે.* કલકત્તામાં આ પરીક્ષા માટેના

* મુંબઈમાં પહેલું વર્ષ પુરૂં થયે એક વધારેની પરીક્ષા (પ્રીવીયસ પરીક્ષા એનું નામ છે તે) લેવામાં

વિષયોમાં ઇંગ્રેજી ભાષા, બીજી એક ભાષા, ગણિતશાસ્ત્ર, પદાર્થવિજ્ઞાન અને રસાયનશાસ્ત્ર છે; અને ઉમેદવારોએ ન્યાયશાસ્ત્ર, ઈતિહાસ, પ્રાણીગુણ ધર્મ-શાસ્ત્ર, કિંવા આરોગ્યવિદ્યા પણ પસંદ કરવાં જોઈએ. બાચેલર ઓફ આર્ટ-સની ડિગ્રી (પદ અથવા પદની કિંવા ઉપાધિ) ના અભ્યાસક્રમમાં પસાર થવાના એવા જુદા વિભાગોવાળી તો ફક્ત કલકત્તાની જ યુનિવર્સિટી છે; પરંતુ સઘળી યુનિવર્સિટીઓમાં ફતેહમંદ ઉમેદવારોના સામાન્ય રીતે વર્ગો પાડવામાં આવે છે. બી. એ. ની પદવી વાસ્તેનો કલકત્તાનો અભ્યાસક્રમ દાખલા તરીકે લઈએ છીએ. તેના વૈકલ્પિક વિભાગો પાડેલા છેઃ—તેમાં એકમાં સાહિત્યનો અંશ અધિક છે અને બીજામાં વૈજ્ઞાનિક અંશની અધિકતા છે. સાહિત્યના પાસામાં ઈંગ્રેજી ભાષાજ્ઞાન, ફિલસુફી (તત્ત્વજ્ઞાન) અને કાંતો ઈતિહાસ, પ્રાચીન ભાષાજ્ઞાન, અથવા ગણિતશાસ્ત્ર રાખેલાં છે. વૈજ્ઞા-નિક અભ્યાસક્રમમાં ઇંગ્રેજી ભાષાજ્ઞાન, ગણિતશાસ્ત્ર, અને કાં તો પદાર્થવિજ્ઞાન, વનસ્પતિશાસ્ત્ર, કિંવા ભૂસ્તરવિદ્યા રાખેલાં છે. માસ્ટર ઓફ આર્ટસની પદવી વધારેની પરીક્ષાના પરિણામ ઉપરથી બક્ષવામાં આવે છે, અને કેટલીક વિશ્વ-વિદ્યાલયમાં મુકરર કરેલા અભ્યાસક્રમની વધારે મુદત બાદ તેની પરીક્ષા લેવામાં આવે છે. પસંદ કરવાના વિષયોમાં ભાષાઓ, ઈતિહાસ, તત્ત્વજ્ઞાન, ગણિતશાસ્ત્ર, અને પદાર્થજ્ઞાન કિંવા સૃષ્ટિવિદ્યાના વિષયો છે. બીજી વિશ્વ-વિદ્યાલયોમાં આ પરીક્ષાનું ધોરણ સખ્ત રાખવામાં આવેલું છે; અને તેમાંથી પાર ઉતરે ઉંચા પ્રકારની સંપન્નતાની ખાત્રી થાય છે. ૧૯૦૧–૨માં ૧૩૮ વિદ્યા-ર્થીઓએ એમ. એ. ની પદવી પ્રાપ્ત કરી, તેમાં ૭૯ બંગાળાના હતા. વિજ્ઞાન-શાસ્ત્રનો ક્રમ આર્ટસના ક્રમ જેટલો જ લાંબો છે, અને એ ડિગ્રીની પરી-ક્ષામાં બેઠા પહેલાં કેટલીક બાબતમાં ઉમેદવારે ખાસ વચગાળાની પરીક્ષા પસાર કરવી જોઈએ. બાચેલર ઓફ સાયન્સની ડિગ્રી વાસ્તે કલકત્તાનો અભ્યાસક્રમ છે તેમાં ઇંગ્રેજી (વૈજ્ઞાનિક વિષય ઉપર સંક્ષિપ્ત નિબંધ), પદાર્થ સ્થિતિવિદ્યા, અને પદાર્થગતિવિદ્યા, સૃષ્ટિવિદ્યા અને રસાયનશાસ્ત્ર, અને નીચેના વિષયોમાંથી ગમે તે બેઃ પ્રાણીગુણધર્મ વિદ્યા, વનસ્પતિશાસ્ત્ર, પ્રાણીવિદ્યા, ભૂસ્તરવિદ્યા, ઉદકસ્થિતિશાસ્ત્ર અને ખગોળવિદ્યા છે. કલકત્તા, અલાહબાદ

અને પંજાબનાં વિશ્વવિદ્યાલયોએ બાચેલર ઓફ સાન્યસની ડિગ્રીને વાસ્તે વધારે અભ્યાસક્રમ ઠરાવેલો છે. કાયદાની ડિગ્રીના ઉમેદવારોએ પ્રથમ આર્ટસની ડિગ્રી લેવી જોઈએ એવો સઘળી યુનિવર્સિટીઓનો નિયમ છે. બીજા ધંધાના શિક્ષણક્રમોને લગતા નિયમો જુદા જુદા છે; પરંતુ સામાન્ય નિયમ એવો છે કે હુન્નરનો અભ્યાસ શરૂ કર્યા પહેલાં વિદ્યાર્થીએ આર્ટસની ઇન્ટરમિજિયટ પરીક્ષા પસાર કરવી જોઈએ. દર સાલ કોન્વોકેશનની સભા ભરાય છે, તે વખત ડિગ્રીઓ બક્ષવામાં આવે છે. ફતેહમંદ ઉમેદવારો ઝભાઓ અને ટોપીઓ પહેરીને આવે છે, અને ઇંગ્લીશ યુનિવર્સિટીની ક્રિયા મુજબ કામ ચાલે છે. કૉલેજોમાં અપાતા શિક્ષણનો વિષય બંધ કરતા પહેલાં કહેવું જોઈએ કે ઇંડિયાના સંખ્યાબંધ વિદ્યાર્થીઓ પોતાનો અભ્યાસ આગળ વધારવાના હેતુથી ઇંગ્લાંડ જાય છે, તેમાં ઘણે ભાગે કેમ્બ્રિજ જાય છે. ત્યાં કેટલાએકોએ ટ્રાઇપોસની અંદર ઉંચતમ સ્થાનો લેવાને વિજયી થયા છે. તેમાંના ઘણા તો લંડનમાં રહી બૅરિસ્ટરની પદવી લેવા માટે અધ્યયન કરે છે. તે પરીક્ષા ધંધાને સંબંધ કરતી હોવાથી તેનું ધોરણ ઘણું કડણ રાખવામાં આવ્યું નથી.

મુસલમાનોનું શિક્ષણ.

વસ્તીના હિંદુ વિભાગના કરતાં મુસલમાનોની અંદર શિક્ષણે કમતી પ્રગતિ કરેલી છે. જો સઘળા પ્રકારની સંસ્થાઓના તમામ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ઉપર વિચાર કરીએ તો સરખામણી મુસલમાનોના ગેરલાભમાં જાય તેમ નથી; પરંતુ મુસલમાન ભણનારાઓની એકંદર સંખ્યાનો ૩/૪ "કુરાન ભણાવનારી મકતબો" માં અને મૂળતત્ત્વો શિખવનારી જુના જમાનાની સંસ્થાઓમાં ભણાવવામાં આવે છે, ત્યાં બચ્ચાંઓને ગોખતાં શિખવે છે, અને જે તેઓ ગોખે જાય છે તેનો ઘણી વખત માયનો પણ સમજતા નથી. બાકીનાંમાંથી થોડાંક જ પ્રાથમિક ધોરણ કરતાં આગળ વધે છે. દ્વિતીય પ્રકારનું શિક્ષણ લેનારા મુસલમાન વસ્તીનું પ્રમાણ હિંદુઓના પ્રમાણનો ૩/૪ ભાગ છે; અને કૉલેજોમાં આપતા શિક્ષણ સંબંધી ૩/૪ જેટલું ઓછું પ્રમાણ છે. તોપણ આખા ઇંડિયામાં તે પ્રમાણે નથી. દૃષ્ટાંત તરીકે સંયુક્ત

પ્રાંતમાં મુસલમાનો ઉચ્ચતર શિક્ષણની બન્ને શાખાઓ માંહે ઉચું સ્થળ લે છે. કેળવણીની બાબતોમાં અનેક સામાજિક અને રાજકીય કારણોને લીધે મુસલમાનો પછાત રહેવા પામ્યા છે. તેનું મુખ્ય પુરાણું ઇલ્મી કારણ એ છે કે "મકતબમાં જઈ પઢવા પહેલાં મસ્જીદોમાં અપાતું ભણુતર ભણવુંજ જોઈએ." મુસલમાનોનાં ધર્મપુસ્તકો તેઓની પ્રાચીન ભાષામાં લખાયેલાં છે, અને ભણનારો દુનિયાદારીનું ભણુતર શરૂ કરી શકે તે પહેલાં તેણે પાક ઇલિમનું ભણુતર થોડાં વર્ષો સુધી ભણી લેવું જોઇએ. તેથી જુવાન હિંદુઓની સાથેની શરતમાં તે પાછળ રહી જાય છે. જુવાનીઆ હિંદુઓનો એકજ ઇરાદો એ હોય છે કે ભણુતર ભણવું તે નોકરી અથવા ધંધાને માટે. ૧૮૮૨ના શિક્ષણ ખાતાના કમિશને મુસલમાન કોમની કેળવણી સંબંધી જુદીજ રીત સૂચવી હતી; પરંતુ ઇંડિયા સરકાર તેને વાસ્તે પસંદગી આપી શકી નહિ. તેણે જાહેર કર્યું કે મુસલમાનોને ફતેહ મેળવવાનો રસ્તો એ છે કે સામાન્ય શિક્ષણના ધોરણથી પૂરી પડતી ઉચ્ચતર કેળવણીની સરળતાઓનો બીજી કોમો માફક તેઓએ પણ લાભ લેવો. કેટલેક અંશે આ સલાહ પ્રમાણે વર્તન ચાલ્યું છે ખરૂં, અને મુસલમાનોની માંહે વધારે સુધરેલાઓ છે. તેઓની તરફથી પોતાની કોમમાં શિક્ષણનો પ્રચાર વૃદ્ધિંગત કરવા માટે ઘણી કોશિસો કરવામાં આવેલી છે. પરંતુ અત્યાર સુધીમાં સંતોષકારક ખીલવણી થઈ નથી.

સ્ત્રી શિક્ષણ. ઈંડિયાની અંદરના સ્ત્રીશિક્ષણને અજબી તરેહોની મુશ્કેલીઓ સામે લડત કરવાની રહે છે. કન્યાઓને માટે શાળા શિક્ષણનો ખપ હાલમાંજ જાગ્રત થયેલો છે. બાળલગ્ન સંબંધી સામાજિક રીવાજો, અને પૈસાદાર લોકોની સ્ત્રીઓના ઘરની અંદરજ ભરાઈ રહેવાની રીતથી શિક્ષણની પ્રગતિ અટકી પડે છે. ૧૮૪૯ સુધી સરકારે આ વાતને હાથ પકડી નહિ. તે વખતે લોર્ડ ડેલહૌસીએ બંગાળા ખાતાની શિક્ષણ સભાને ખબર આપી કે હવેથી તેણે પોતાની કાર્ય મર્યાદામાં સ્ત્રી શિક્ષણને અંદર લેવું, અને સરકારે કબૂલ રાખેલી પહેલ વહેલી કન્યાશાળા તે પછી તરતજ દેશી ગૃહસ્થોની એક કમિટીએ

સ્થાપન કરી. ૧૮૫૪ના ડિસ્પૅાચમાં ફરમાવ્યું હતું કે સ્ત્રી શિક્ષણને સરકાર તરફથી ખુલ્લા દિલથી અને અંતઃકરણપૂર્વક સહાયતા મળવી જોઇએ. કેમકે " એ સાધન વડે લોકોની શિક્ષણ સંબંધી અને નીતિ સંબંધી સ્થિતિને પુરૂષવર્ગની કેળવણી કરતાં પણ ઘણા મોટા પ્રમાણમાં ઉત્તેજન મળે છે." ૧૮૮૨ ના શિક્ષણ કમિશને એવી સલાહ આપી કે સ્ત્રી શિક્ષણને તો ખાસ ઉત્તેજન આપવું જોઇએ, અને ખાસ સખાવતથી તેનું કામ આગળ ચલાવવું જોઈએ. આ અભિપ્રાયને સરકારે કબૂલ રાખ્યો, અને છોકરાઓની બાબતમાં ગણાય છે તેના કરતાં આ ઉદ્દેશ માટે રાજ્યનાં નાણાં વધારે છૂટથી વપરાતાં જાય છે, અને રાજ તરફનો વહીવટ પણ વધારે દરજ્જે માગી લેવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિને પરિણામે કન્યાઓને જાહેર રીતે અપાતી કેળવણીની ઘણી સારી રીતે ખીલવણી થઈ છે; પરંતુ તે કેળવણી અદ્યાપિ તેઓના ભાઈઓની કેળવણી કરતાં ઘણીજ પછાત છે. ૧૮૭૧ની અંદર કન્યાશાળાની સંખ્યામાં ૧૩૪ સેકન્ડરી અને ૧૭૬૦ પ્રાયમરી હતી; ૧૯૦૧–૨ ની અંદર ૪૬૧ અને ૫૬૨૮ નો અનુક્રમ હતો. સ્ત્રી અંડરગ્રાજ્યુએટો માટે હાલમાં દશ કૅાલેજો છે. આગળ ભણનારી કન્યાઓને લગતી આંકડા સંબંધી હકીકતો પાછળ ખોળ કરતાં પણ તે હાથ લાગી શકે તેમ નથી, કેમકે ગત સમયની દરમિયાન છોકરાઓની નિશાળોમાં છોકરીઓ પણ સાથે ભણતી તેની સંખ્યા બતાવવામાં આવતી નહિ. શાળામાં જવા લાયક ઉમરની કન્યાઓની સંખ્યા સાથે જાહેર સંસ્થાઓની અંદર ભણવા આવનારી કન્યાઓનું પ્રમાણ ૧૮૮૬–૭ માં ૧.૬ હતું, ૧૮૮૬–૭માં ૨.૧, અને ૧૯૦૧–૨માં ૨.૨ દર સેંકડે હતું. ૧૯૦૧–૨ની આખરે તમામ જાહેર સંસ્થાઓની માંહે આશરે ૩૯૩૦૦૦ કન્યાઓ ભણતી હતી. તેનો અર્ધ ભાગ છોકરા છોકરીઓની મિશ્રિત શાળાઓમાં શિક્ષણ લેતો હતો. સાથે શિક્ષણ આપવાની જુદા જુદા પ્રાંતોની જુદી જુદી લાગણી ચમત્કારી છે તે નીચેના આંકડાથી જણાઈ આવે છે. બ્રહ્મદેશની અંદર છોકરાઓની શાળાઓમાં ૭૪ ટકા જેટલી કન્યાઓ ભણવા જાય છે, મદ્રાસમાં ૫૨ ટકા, અને સંયુક્ત પ્રાંતમાં ૧૪ ટકા જેટલી કમતી છે. પંજાબમાં તો

માત્ર ૧ ટકોજ છે. સમસ્ત ઇંડિયાની અંદર કેળવણી લેતા છોકરાઓની સંખ્યાના પ્રમાણમાં ૯ર્ફે છોકરે ૧ કન્યાનું અંદાજી પ્રમાણ આવે છે. મદ્રાસ ખાતે તે સૈાથી વધારે અને સંયુક્ત પ્રાંત ખાતે તે સૈાથી કમતી છે. સામાન્ય સ્વદેશી વસ્તી વાસ્તે ઉપર બતાવ્યા કરતાં પણ પ્રમાણ ઓછું છે. કેમકે સ્ત્રી વિદ્યાર્થીઓની મેાટી સંખ્યા યુરેાપીયન, યુરેઝિયન, અને દેશી ક્રિશ્ચિયનેાની છે. હવે જરૂરીયાતેા દબાણ કરી રહી છે તે પ્રમાણે વધારે શાળાઓ, વધારે મેાટી સંખ્યામાં વધારે સારી રીતે કેળવાયેલી સ્ત્રી શિક્ષકો, અને પૂરતી રીતનાં તપાસ રાખનારાં સાધન થવાં જોઇએ. આ બાબતમાં ખાસ ધ્યાન અપાતું રહે છે. કન્યાશાળાઓની અંદર કેળવણી આપવામાં આવે છે તેનેા પ્રકાર છોકરાઓને વાસ્તેની સંસ્થાઓમાં આપવામાં આવે છે તેની સમાન છે; પરંતુ જે ધેારણેા રાખેલાં છે તે ઉતરતાં છે, અને તેમાં ખાસ વિષયેાને દાખલ કરવામાં આવેલા છે. એ પ્રમાણે મુંબઇની અંદરનેા કન્યાઓને માટે જે અભ્યાસક્રમ છે તેમાં હિસાબ, ગૃહવ્યવસ્થા અને શીવવા ભરવાનું કામ રાખવામાં આવેલું છે. ઘેર બેઠાં શિક્ષણ આપવા માટે મિશન શાળાઓએ અને મિશન વર્ગોએ ઘણી સહાયતા કરી સ્ત્રીશિક્ષણને ઉત્તેજિત કરેલું છે.

અંત્યજ વર્ગોનાં બાળકોનું શિક્ષણ.

અંત્યજ જ્ઞાતિઓનાં બાળકોને શિક્ષણ આપવાનું કામ ખાસ રીતની મુશિબતેાથી ભરપૂર છે. દેશી રાજ્ય સત્તાની માંહે વસનારી આ જ્ઞાતિઓ તદન નિરક્ષર છે. આ બાબતના ફેરફાર તરફ ઉચ્ચતર જ્ઞાતિઓ દ્વેષ ભાવથી જોતી હતી. તેઓ આમ ધારતી હતી કે જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ તેા અમારેા એકલાનેાજ હક છે, અને સર્વ સામાન્ય નિશાળેામાં અંત્યજ જાતિઓનાં છેાકરાંની હાજરી જ્ઞાતિના નિયમેા પ્રમાણે અભડાવે એમ ધારીને તે વિરૂદ્ધ વાંધેા લેતા હતા.

" કેટલાક પ્રાંતેામાં અને કેટલીક જ્ઞાતિઓમાં હલકી જાતેાને વરંડામાં કિંવા બાકીનાથી નીચેની જગામાં બેસવા દે છે, તેઓની પાસેથી માસ્ટરને પેાતાની ચેાપડીઓ કે એકસરસાઇઝેા હાથેાહાથ આપવાને બદલે નીચે મુકાવે

છે. ઘણાખરાને સર્વ તરફથી બહિષ્કૃત કરવામાં આવે છે. નિશાળીઆઓ, તેમજ મહેતાજી અને માબાપો આ નિયમમાં પોચાશ કરવાને વળણ ધરાવતાં નથી. તેથી જ્યાં બાહિષ્કૃત થયેલી જાતો સંખ્યા સંબંધી અગત્યતા ધરાવતી હોય ત્યાં ખાસ નિશાળો ખોલવામાં આવે છે. ક્રિશ્ચિયન ધર્મના પાદરી લોકોએ આ બાબત ઘણો પરિશ્રમ ઉઠાવેલો છે. જ્ઞાતિ બહારના નામથી ઓળખાતી વસ્તી એમ સર્વ ઠરાવી બેઠેલા છે, પરંતુ તે ખરૂં નથી. મદ્રાસ ખાતે તેઓની હાલતની સુધારણા અર્થે ખાસ કરીને નિશ્ચય કરવામાં આવેલો છે."*

થોડા વર્ષો થયાં આ અસલના જમાનાનો વહેમ દૂર થઈ ગયો છે, અને હાલમાં જાહેર નિશાળોની અંદર નીચ જાતોનાં છોકરાંની હાજરીનો વધારે તત્પરતાથી અંગીકાર થતો જાય છે.

યુરોપીયનો તથા યુરેઝીયનોનું શિક્ષણ.

અહીં આવી વસેલા યુરોપીઅન તથા યુરેઝિયન લોકના યુવકોને શિક્ષણ આપવાની ખાસ અગત્યતાનો સરકારે લાંબો વખત થયાં સ્વીકાર કરેલો છે. ગદર પછી થોડી મુદતે લોર્ડ કેનિંગે બતાવી આપ્યું કે એ કોમના લોકોને વાસ્તે બેપરવા રહીશું તો તેઓ કેવા નમાલા, તોફાની અને સરકારને દેખીતી રીતે શરમમાં નાખનારા થશે; પરંતુ તેઓની તુરતમાંજ સંભાળ લેવામાં આવશે તો તેઓ બ્રિટિશ સરકારનું કૈાવત ધરાવનારૂં એક સાધન થઈ પડશે, અને વળી ઇંડિયાને ઉપયોગી સાધનરૂપ થશે. ત્યાર પછીથી જેમ જેમ યુરેઝિયનોની વસ્તી વધતી ગઈ, અને યુરોપીયનોનેજ ઇંડિયાની અંદર વધારે સાધારણ રીતે નોકરીઓ મળતી ગઈ તેમ તેમ તે સિદ્ધાંત પણ વૃદ્ધિંગત થયો છે. રેલવેની મોટી ખીલવણીને લીધે, અને મુંબઈની કોટન મીલો, કલકત્તાની આસપાસની જ્યુટ (સણ)ની મીલો, અને દેશના ઘણા ભાગોની અંદરનાં ચાહનાં વાતેનરો જેવાં મોટાં ઔદ્યોગિક કામોનાં ખાતાંઓ માટે દિનપ્રતિદિન યુરોપીયન નોકરોનો વધારે

---

* ઇંડિયાની આર્થિક અને નૈતિક પ્રગતિ વિષે રિપોર્ટ, ૧૮૯૧-૨ (જે. એ. બેઈન્સ), પૃષ્ઠ ૩૯૩.

ખપ ઇંડિયામાં જાગવાથી તેઓનું અત્રે આવવું થયું છે. તેમાંના ઘણા આ દેશમાં લગ્ન કરીને સ્થિરતાથી રહેવા લાગ્યા છે. તેઓમાં છોકરાં માટે તેઓએ શિક્ષણ અને ધંધો પૂરાં પાડવાં જોઈએ. વળી ઈંડિયાની અંદર શિખેલા યુવક યુરોપીયન કિંવા યુરેઝિયને દેશના વતની સાથે સમાન શરતે હરિફાઈ કરવાનું પ્રતિદિન વધારે મુશ્કેલ જણાય છે. દ્વિતીય પ્રકારના શિક્ષણનો પ્રચાર થયાથી પાશ્ચિમાત્ય જ્ઞાનનો તે એકલો દાવો રાખી શકતો નથી. વળી તેની સામાજીક આદતો અને વંશપરંપરાની રીત એવી છે કે ભણેલા વતનીને પૂરતો થાય તેટલા પગાર ઉપર તેનો નિર્વાહ કરવો મુશ્કેલ થઇ પડે. લોકોની ભાષા, ચાલચલણ અને રીત રિવાજનું વધારે નિકટ જ્ઞાન, દેશી લોકોને વાસ્તે ઘણાં ધંધાઓનો અધિક લાભ પણ આપે છે; વળી યુરેઝિયનો તથા વસેલા યુરોપીયનો દેશી ભાષાઓની અંદર નિપુણતા મેળવવામાં બેદરકાર રહેતા હોવાથી એ લાભ અધિકતાને પ્રાપ્ત કરે છે. વળી એવા ધંધા પણ ઘણા છે કે જેને વાસ્તે સારી રીતે કેળવાયેલા યુવક યુરેઝિયનો તથા યુરોપીયનો ખાસ કરીને લાયક છે, અને જે તે ઝટ દઇને મેળવી શકવાને ઉત્સુક થાય છે. ઇજિનેરી અને ઔદ્યોગિક ધંધા તો ઇંગ્લાંડની અંદરજ ઘણાંક નવીન ભરતીનાં માણસોને મળી શકે છે, તેવા ધંધાઓ ઇંડિયામાં થોડા ઘણા મળી આવે છે, અને વધારે મળી શકે તેમ છે. વળી સરકારી નોકરીની અમુક શાખાઓમાં યુરોપીયનો તથા યુરોઝિયનોની મદદ માટે ઘણો મોટો ખપ છે. અને ઇલાકાઓનાં શહેરોની પેઢીઓમાં અને પરચુરણ દુકાનોમાં અને વેપારને લગતાં તેમજ કારોબારી ખાતાનાં બીજાં મોટાં મધ્યસ્થ સ્થળોમાં પણ તેઓનો ઘણો મોટો ખપ છે. આ પ્રમાણે સારી રીતે કેળવાયેલા યુરોપીયન કિંવા યુરેઝિયનને વાસ્તે ઉપયોગી ધંધાની ખોટ નથી; તોપણ તેનો પોતાનો નિભાવ તેના પોતાના શિક્ષણ ઉપર રહે છે. કોઈ પણ અભણ યુરોપીયન રોજીંદા મજુર માફક કામ કરીને, કિંવા ખેડૂતનો ધંધો ગ્રહણ કરીને પોતાનું ગુજરાન ચલાવી શકતો નથી. લાચારીથી તે આળસુ બની જાય છે, અને લોકોને નુકશાન કરે એવો નીવડે છે. તેથી એ વર્ગના શિક્ષણ માટે સરકારને ખાસ કાળજી રહે છે. વળી યુરોપીયનથી

થાય એવું કામ કરવા માટે તેના બાપદાદાને ઈંગ્લાંડમાંથી ઈંડિયામાં લાવવામાં આવેલો હોવાની ખરી વાતને લીધે તેને વાસ્તે વિચાર રહેવો જોઈએ. એવો તેને એક વધારે હક પણ છે. વસેલા યુરોપિયન અને યુરેઝિયન વર્ગો નિર્ધનતા અને બીજા ગેરલાભો સહન કરતા હોવાથી પોતાનાં ફરજંદોને પુરતી કેળવણી મુસ્કેલાઇથી આપી શકે છે, કિંવા તે આપવાનું તેઓને અશક્ય લાગે છે. માટે રાજ્યે તેઓને કુમક આપવી એ અગત્યનું છે. આ વાતનો સંપૂર્ણ અંગીકાર થતાં ઘણી વાર લાગી. લોર્ડ કૅનિંગે આપેલી ચેતવણીથી થોડીજ અસર થવા પામી. ધર્મ સમાજો કિંવા ખાનગી સખસોએ સ્થાપેલી અને ટકાવી રાખેલી કેટલીક શાળાઓને મદદ આપવામાં આવી એમ સમજો, પરંતુ ધર્માધ્યક્ષ બાલીના ઉત્સાહ અને અનન્ય લાગણીથી મુખ્યત્વે કરીને પ્રોત્સાહિત થયેલા લોર્ડ લિટનની સરકારને વાસ્તેજ એ સવાલને વિસ્તીર્ણ અને નિયમપૂર્વક રીતે હાથ ઝાલવાનું બાકી રહ્યું હતું. તપાસ કરતાં જણાઇ આવ્યું કે યુરોપિયન તથા યુરેઝિયનોનાં બચ્ચાંની મોટી સંખ્યા સપૂર્ણ અજ્ઞાનતાની અવસ્થામાં મોટી થતી જતી હતી. ઈંડિયા સરકારે નક્કી કર્યું કે આ વસ્તુ સ્થિતિનો છેડો લાવવો જોઈએ. તેને પરિણામે ૧૮૮૧માં ઉત્તર અને મધ્ય ઈંડિયાની અંદરની યુરોપિયન નિશાળો વાસ્તે બંગાળાના નિયમનો સંગ્રહ દાખલ કર્યો. આ ધારાસંગ્રહને ઇંગ્લાંડ અને સ્કોટલાંડના ધારાસંગ્રહના નમુના પ્રમાણે આધાર લઈ રચવામાં આવ્યો હતો. ઈંડિયાની અંદર અસ્તિત્વમાં હતી તે ખાસ જરૂરીયાતો પ્રમાણે તેમાં સુધારા વધારા કર્યાં હતા. તેનું મુખ્ય ધોરણ એ હતું કે વિદ્યાર્થીઓની હાજરી અને નિપુણતા પ્રમાણે ગ્રાન્ટ–ઇન–એઇડ (નાણાંની બક્ષીસથી મદદ) ઉદારતાથી આપીને તે વડે યુરોપિયન સ્કૂલોના સઘળા વર્ગોને ઉત્તેજન આપવું. તે સાથે થોડી કિંવા નિર્ધન યુરોપિયન વસ્તીવાળાં સ્થળોમાં આવેલી સ્કૂલોને, ખાવા પીવાનું ખર્ચ પૂરૂં પાડતી મફત ભણાવનારી સ્કૂલો તથા બાલાશ્રમોને, તેમજ વગર સ્કૂલોનાં સ્થળોમાં રહેનારાં માબાપોનાં છોકરાંના ખાધા ખર્ચ માટે ખાસ રકમો આપવાની ગોઠવણો કરી. કેળવણીના સામાન્ય ક્રમો મુકરર કરવામાં આવ્યા, અને બક્ષિશની રકમો આપવા માટે પ્રાથમિક, માધ્ય-

મિક અને ઉચ્ચતમ નિશાળોનાં ધોરણોને નક્કી કર્યાં. કેળવણી ઘણી બાબતમાં અસંતોષકારક હતી. તેના પ્રકારમાં સુધારો કરવાના ઉદ્દેશથી પ્રમાણપત્ર મળેલા વડા નિશાળીઆઓને શિક્ષક બનાવવાનું ધોરણ દાખલ કર્યું. મદ્રાસ અને મુંબઇ ખાતે યુરોપિયનોની કેળવણી વાસ્તે વધારે પૂરતી રીતની ગોઠવણો કરવામાં આવી હતી અને જો કે સ્થાનિક સરકારે બંગાળાના ધોરણના દિગ્દર્શન પ્રમાણે પોતાના ગ્રાન્ટ–ઇન–એઇડના નિયમોમાં ફેરફાર કર્યા, તો પણ બંગાળાનો ધારાસંગ્રહ તે પ્રાંતોને લાગુ કરવામાં આવ્યો નહિ. બંગાળાના ધારાસંગ્રહને ૧૮૯૫ માં સુધારવામાં આવ્યો, અને બીજા ફેરફારો કર્યા, તેમાં પારણામ પ્રમાણે રકમ બક્ષવાની રીતિને કાઢી નાખવામાં આવી; કેમકે તેને વાસ્તે દરેક જણની પરીક્ષા લેવાની રહેતી હતી તેથી કામ વધી જતું હતું. પરિણામ પ્રમાણે રકમ આપવાના બદલામાં હાજરી પ્રમાણે તે આપવાનું ધોરણ દાખલ કર્યું. ઇન્સ્પેક્ટરના અભિપ્રાય પ્રમાણે જે નિશાળ સારૂં કામ કરતી કહેવામાં આવે તેનેજ તે આપવાની હતી. આ હુકમોની અનુસાર જે ગોઠવણો દાખલ કરવામાં આવી તેને લીધે વસેલા યુરોપિયન અને યુરેઝિયન મંડળની કેળવણીની સુધારણામાં ઘણી સારી અસર થવા પામી. તેથી એ કોમના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા આશરે ૨૩૫૦૦ ની ૧૮૮૬–૭ ની સાલમાં જે હતી તેમાં વધારો થઇને તે ૧૯૦૧–૨ માં ૩૧૦૦૦ કરતાં પણ વિશેષ થઈ. તો પણ અનુભવથી એમ જણાઇ આવે છે કે તે ધોરણ ચલાવવાની અંદર ઘણી ખામીઓ છે. જ્યાં એવી નાની કે નિર્ધન વસ્તી રહેતી હોય, કે જે સરકારની મદદ છતાં પણ પોતાનાં ફરજંદોને શિક્ષણ આપવાની ગોઠવણ કરવા વાસ્તે અશક્ત હોય, તેવાં સ્થળોની બાબતમાં એ ગોઠવણ પરિપૂર્ણ નીવડવામાં નિષ્ફળ ગઈ છે. શિક્ષણનો પ્રકાર હમેશાં સંતોષકારક રહેલો નથી, અને પ્રમાણપત્રવાળા, તથા પરવાનગીવાળા શિક્ષકો અને શિક્ષકનું કામ કરનારા વડા નિશાળીઆઓ માટે સારી રીતે લાયક થયેલા કેળવણી આપનારાઓની પૂરતી સંખ્યા મેળવવામાં નિષ્ફળતા થઈ છે. શી ભાષાઓના અગત્યના વિષય ઉપર પણ અપૂરતું લક્ષ આપવામાં આવેલું છે. આ ખામીઓ માટે ઇલાજ કરવાનાં

પગલાં ભરવામાં આવેલાં છે, અને બંગાળાના નમુના પ્રમાણે આધાર રાખીને એક નવીન ધારાસંગ્રહ બાંધીને (જે સમસ્ત ઇંડિયાના પ્રાંતોમાં લાગુ કરવાનો છે) માટે ૧૯૦૨ ના માર્ચમાં કુશળ માણસોની એક કમિટી નિમવામાં આવી હતી. દરેક પ્રગણાના એક ઇન્સ્પેકટરને યુરોપીયન સ્કૂલો તપાસવા માટેનું ખાસ કામ સોંપવામાં આવે છે. આ સ્કૂલોમાં શિક્ષકોને શિખવવા માટે એક ટ્રેનિંગ કૉલેજ સ્થાપવાની છે, અને કેળવણી લેતા વિદ્યાર્થીઓને વેતનો આપવાનાં છે. ગ્રાન્ટ—ઇન—એઇડ અને સ્કોલરશિપોનાં ધોરણોને વધારે મોટી ઉદારતાના પાયા ઉપર ફરીને ઘડવાનું કામ ચાલે છે.

રાજાઓની કૉલેજો. છેવટનાં ત્રીશ વર્ષની દરમિયાન કેટલીક રાજ્યની કૉલેજ સ્થાપવામાં આવી છે; તેમાં સૌથી અગત્યની અજમેર, રાજકોટ, અને લાહોરની છે. ઇંગ્લાંડની અંદરની જાહેર સ્કૂલોની કેટલીક ખાશિયતો તેમાં દાખલ કરવામાં આવી છે. તેમ કરવાનો ઉદ્દેશ એ છે કે જુવાન કુમારો, અને અમીરોના દીકરા પોતાના ઉપર ભવિષ્યની જવાબદારીઓ આવવાની છે તેને માટે તેઓને લાયક કરે એવી શારીરિક, નૈતિક અને માનસિક કેળવણી આપવી. આ સંસ્થાઓને ઉચ્ચતર સપાટી ઉપર મૂકી તેઓની કાર્યદક્ષતામાં વૃદ્ધિ કરવા માટે ઇલાજો લેવાનું હાલમાંજ કરવામાં આવેલું છે; અને ઉમેદ છે કે અમલમાં આવતી સુધારણાઓનો નતીજો ઇંડિયાના અમીરી વર્ગમાં શિક્ષણના કાર્યને મોટું ઉત્તેજન મળવામાં આવશે.

હુન્નર શિક્ષણ. મુકાબલે થોડો સમય વ્યતીત થયા પહેલાં ઇંડિયાની અંદરનાં શિક્ષણો તદ્દન સાહિત્યને લગતા પ્રકારનાંજ હતાં. સામાન્ય અભ્યાસ ક્રમનું વર્ણન કરવામાં વ્યવહારીક પ્રકારની કેળવણીનાં વધારે અર્વાચીન ધોરણોને દાખલ કરવા માટે ઇસારો કરવામાં આવેલો છે. તે ધોરણો નાનાં બચ્ચાં વાસ્તે કિન્ડર્ગાર્ટન વર્ગોથી શરૂ થાય છે, અને કેટલીક હાઇસ્કૂલોમાં શિક્ષણ અપાતા વૈજ્ઞાનિક, વ્યાપારિક, અને ઔદ્યોગિક અભ્યાસક્રમો સુધી વિસ્તૃત થાય છે. હુન્નર શિક્ષણની જુદી જુદી શાખાઓ છે; જેવી કે ઉદ્યોગશાળાઓ, હુન્નર શાળાઓ, વ્યાપાર

વિદ્યા અને હુન્નર સંસ્થાઓ, ઇજનેરી, ખેતીવાડી, વૈદક, અને કાયદાની કૉલેજો, આ બધાંઓને માટે ખાસ સંસ્થાઓ સ્થાપવામાં આવેલી છે.

ઉદ્યોગશાળાઓ. શ્રેણિની સૌથી નીચે ઉદ્યોગશાળાઓ આવે છે દેશી ઔદ્યોગિક ધોરણ પ્રમાણે બચ્ચું તેના બાપ પાસેથી વંશપરંપરાનો હુન્નર શિખી લે છે: કિંવા તે કોઇ મિસ્ત્રી, અથવા હુન્નરી ઉસ્તાદના તાબામાં ઉમેદવારી કરે છે. ઘણી વખત તો તે શિખનારનો સગોજ હોય છે. તે માટે કાંઇ ઠરાવેલી ફી હોતી નથી; પરંતુ દુકાનના (અગર કારખાનાના) ધણીને કિંવા અગ્રેસર કામદારને ઘણી વખત કાંઇક બક્ષિસ આપવામાં આવે છે, અને કેટલીક દેશી કારિગિરી શિખવાની ઉમેદવારીમાં દાખલ થતી વખત એક પ્રકારની ધર્મક્રિયા પણ કરવામાં આવે છે. બચ્ચું ઘણી નાની વયથી પોતાનું કામ શરૂ કરે છે. પ્રથમ તો કારખાનાને લગતાં હલકાં હલકાં કામકાજ કરે છે, અને તેની પાસે ઓજારો સાફ કરાવે છે. ત્યાર બાદ તે ધંધાને લગતાં સાદાં અને સહેલાં કામ તૈયાર કરવાનું શરૂ કરે છે. કોઇ પ્રકારની નિશ્ચિત કેળવણી તો થોડીજ આપવામાં આવે છે, પણ છોકરો ધીમે ધીમે હથિયારો પકડતાં શિખીને, અને બીજા કારીગરોને કામ કરતાં જોઇ જોઇને હુશિયાર બની જાય છે. થોડું ઘણું શિખી લે કે તુર્તજ તે ઉમેદવારને રોજી બદલ પૈસા મળવા માંડે છે; જેમ જેમ તે સારૂં કામ કરતો જાય, તેમ તેમ તેમાં વધારો કરવામાં આવે છે. અને જ્યારે તે પૂરેપૂરૂં શિખી લે છે, ત્યારે તે દુનિયામાં (ધંધા માટે) નીકળી પડે છે; અગર તો પોતાના શિખવનારના કારખાનામાં જાથુને માટે નોકરીમાં નામ દાખલ કરાવે છે. ગરીબ કારીગર માટે આ ગોઠવણ ઘણા મોટા ફાયદાની છે, કેમકે નાની ઉમરથીજ બચ્ચું પોતાનું ગુજરાન ચલાવતું થાય છે. કમાણી કરતાં શિખ્યું એટલે તે પોતાના માબાપો ઉપર બોજો કરતું બંધ થાય છે. આગળના જમાનામાં ગામડાંના વગર સુધરેલા ઉદ્યમો માટે આ ધોરણ ઠીક રીતનું કામ સારતું હતું. તેથી રૈયતના મોટા ભાગની જરૂરીઆતો પૂરી પડતી હતી. વળી ધાતુકામ, અને વણાટકામના કારીગરોના

વર્ગને નિભાવવામાં તે ધેારણ ઘણુંજ ફતેહમંદ થતું હતું. તે બરનાં રૂપરંગ એવાં તેા સરસ હતાં કે પશ્ચિમની ચતુરાઇવાળી બનાવટોને તે મુકાબલે ટક્કર મારે તેવી હતી. તેાપણ તેથી કરીને ઇંડિયાના કારીગરો હાલના જમાનાની ઔદ્યોગિક ખીલવણી સાથે પોતાનેા પ્રચાર સગતેાલ રાખવા શક્તિમાન થયા નથી. સ્વદેશી ઉદ્યેાગની ચીજોને આયાત થતી ચીજોએ ઘણેક દરજ્જે ઉથલાવી નાખેલી છે. દેશી કારીગરીનું કામ ઘણી બાબતેામાં ઉતરી ગયું છે, અને વધતા જતા સુધારા અને વેપારનાં દ્વારેાનેા વિસ્તીર્ણ રીતે પ્રાપ્ત થતેા લાભ કારીગરેાએ લેવાને માટે બીલકુલ પ્રયત્ન કર્યો નથી. તેને મદદ કરવાને માટે કરેલી કોશિસેા મોટે અંશે અદ્યાપિ ફતેહમંદ થઇ નથી. ૧૯૦૨ના માર્ચમાં એ બાબત તજવીજ કરવા માટે એક કમિટી નીમાઇ હતી. તેણે ૧૨૩ ઔદ્યોગિક સંસ્થાઓનું એક પત્રક તૈયાર કર્યું. તેમાંની ઘણીખરી તેા હાલમાંજ ઉત્પન્ન થયેલી છે. તેમાં કેટલીક વધારે અગત્યની છે તેનેા વહિવટ સરકાર તરફથી ચલાવવામાં આવે છે; કેટલીક મ્યુનિસિપાલીટી તથા સ્થાનિક બેાર્ડોના તરફથી સ્થાપવામાં આવી છે, અને કેટલીક તેા પાદરીઓનાં મંડળેા અને ખાનગી પરોપકારી સખસેા તરફથી ચલાવવામાં આવે છે. ઘણીખરી મિશન અને ખાનગી નિશાળોને ઔદ્યોગિક કસેાટીઓના ધેારણ પ્રમાણે સરકારી નાણાંની રકમેા આપવામાં આવે છે: મદદ આપવાનું આ ધેારણ મદ્રાસ ઇલાકા ખાતે ઘણીજ સંપૂર્ણતાથી વિકાસ પામ્યું છે. તેની અંદર વૈજ્ઞાનિક અને હુન્નર સંબંધી કેળવણીને ઉત્તેજન આપવાની ખાતર પ્રાથમિક, માધ્યમિક, અને ચઢતા દરજ્જાની પરીક્ષાઓ લેવામાં આવે છે. "નવીન બનાવટેા અને ઉદ્યોગેા માટે ખાસ ખ્યાલ આપી તે પરીક્ષાઓ તે સંબંધી લેવામાં આવે છે; તેમજ જીંદગીના વ્યવહારિક પક્ષની જરૂરીયાતેા ઉપર પણ સામાન્ય રીતનેા ખ્યાલ રાખવામાં આવે છે. હુન્નરેાના વિષયેા શિખવવાનું કામ, ઇજનેરી કામ, નકશા બનાવવાનું કામ, ખેતીવાડી, વ્યાપાર, ઔદ્યોગિક વ્યવસ્થા, સરકારી નેાકરી ઇત્યાદિ માટે ઉમેદ રાખનારા સખસેાની કસેાટી કરવા માટે પણ પરીક્ષાઓ થાય છે.* ઉદ્યોગશાળાઓમાં

* ૧૮૯૨–૩ થી ૧૮૯૬–૭ સુધીની ઇંડિયાની કેળવણીના પ્રચારનું પુનરાવલેાકન.

ખવાતા વિષયોમાં સુતાર કામ, લુહાર કામ, મોચીનું કામ, અને દરજીનું
મ આવે છે. કારીગરોને વાસ્તે સ્થાનિક ખપ કયા પ્રકારની વસ્તુનો છે તે
પર લક્ષ રાખ્યા વગર આ શાખાઓ જ શિખવવાના કામને વળગી રહે-
માં આવે છે. કમતી સામાન્યતાથી શિક્ષણ અપાતા વિષયોમાં ધાતુકામ,
ણાટ, શેત્રંજીની બનાવટ, પાકા ચણતરનું કડીઆ કામ, મીણબત્તીની બના-
ટ, નેતર કામ, બગીચા કામ, અને અન્ય વિવિધ ધંધા છે. વર્ગોના ધોરણ
માણે હમેશાં શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. તેમાં શિષ્યોના વર્ગ પાસે શિક્ષક
જમાયસી કામ કરાવી પછી તેઓ હુશિયાર થાય કે આખી ચીજો કરાવે
. કેટલેક દરજ્જે એ ધોરણ ઉમેદવારીના જેવું છે. શિક્ષક પણ જાતે કામ
તો જાય છે. બનાવેલી ચીજોને વેચી નાખવામાં આવે છે. સ્થાનિક બોર્ડો
રફથી દેશની અંદરના ભાગમાં ચાલતી નાની નાની શાળાઓમાં જે
ક્ષણ અપાય છે તે કારખાનાઓમાં અપાતા શિક્ષણ કરતાં હમેશાં ઘણું
ઢીઆતું હોતું નથી. મુંબઇમાં આવેલું વિક્ટોરિયા જ્યુબીલી ટેકનીકલ ઇન્સ્ટિટ-
યુટ ઇજનેરો, યાંત્રિકો, અને કારીગરોની કેળવણીને વાસ્તે વધારે આગળ
વેલી સંસ્થા છે. ત્યાં શિક્ષણ અપાતા મુખ્ય વિષયોમાં યાંત્રિક ઇજનેરી વિદ્યા,
તરાઉ બનાવટો, ધાતુકામ, એનામલનો ઓપ, એલુમિનિયમ કામ, અને સંચાઓ
લાવવાનું કામ છે. શિક્ષણમાં મિશનરી મંડળોની કેટલીક સંસ્થાઓ ઠીક
તે ફતેહમંદ નીવડેલી છે અને તેઓનાં બાલાશ્રમોએ અનાથ છોકરાંને ગુજરાનનાં
ધનોથી મદદ કરવામાં સારૂં કામ કરેલું છે. ઉદ્યોગશાળાઓમાં રહેવા
સ્તે ભણનારાઓને લલચાવવામાં મુશ્કેલતાઓ અનુભવવામાં આવી છે.
મ બનવાનું કારણ કેટલેક અંશે એ શાળાઓનીજ ખામીઓ છે; પરંતુ
ી ઉમેદવારીનું ધોરણ પૈસાનો લાભ આપે છે તે નહિ જવા દેવા વાસ્તે
બાપોની મરજી એજ બેશક મુખ્ય કારણ તો છે. જ્યાં હુન્નરની કેળવણી
થે સાક્ષર કેળવણી સંયુક્ત રાખવામાં આવેલી છે ત્યાં જે છોકરાઓ કારી-
. વર્ગના ન હોય તે જાય છે. કેમકે બીજા ઠેકાણાંઓ કરતાં ત્યાંનું શિક્ષણ
તુ પડે છે. શાળાઓ છોડીને શિખેલે ધંધે તેઓ વળગવાનું કરતા નથી,
તુ કારકુનોની સેનામાં સામેલ થાય છે. એજ રીતે જે વેતનો (સ્કોલર-

શિપો કિંવા સ્ટાઇપેન્ડો) અપાય છે તેનો પણ દુરૂપયોગ થાય છે. તેથી જે છોકરાઓ જાતથી કિંવા પરંપરાના ધંધાથી તેઓને શિખવવામાં આવે તે ધંધો કરે એવું જાણવામાં આવે તેનેજ ઉદ્યોગશાળાઓમાં દાખલ કરવા એવું ધોરણ રાખવા માટે હાલમાં પગલાં ભરવામાં આવે છે. ઇજિનેરી અને સર્વે-ઇંગ સ્કૂલોની કેળવણી સરકારી નોકરીની આશા આપનારી છે, અને કેટલેક ઠેકાણે તેવી સ્કૂલો (જેમ કે બંગાળામાં) ઇજનેરી કૉલેજો સાથે જોડેલી છે. કારીગરોને શિક્ષણ આપનારી સંસ્થાઓ કરતાં આ પ્રકારની સ્કૂલો વધારે ફતેહમંદ થઇ છે. ઉદ્યોગના શિક્ષણ સંબંધી ધોરણને સુધારવાનો સવાલ હાલમાં સરકારે વિચારણા ઉપર લેવાનું કર્યું છે; અને કેટલાક આગળ વધેલા વિદ્યાર્થીઓને હુન્નરની કેળવણી આપવા સારૂં યુરોપ અને અમેરિકામાં મોકલવા માટે ગોઠવણ થઇ ચુકી છે.

હુન્નરશાળાઓ. કલકત્તા, મદ્રાસ, મુંબઇ, અને લાહોરમાં સરકારી હુન્નરશાળાઓ સ્થાપવામાં આવેલી છે. તેઓ સુક્ષ્મ હુન્નરો (ફાઇન આર્ટસ) ની સંસ્થાઓના જેવી નથી, પરંતુ ' હુન્નર અને ધંધા''ના શિક્ષણ માટેના જેવી સંસ્થાઓ છે. ઇંડિયાના લોકોની ચાતુર્યબુદ્ધિ મુખ્યત્વે કરીને શિલ્પવિદ્યાની અને ઘરમાં વાપરવાની ખૂબીદાર ચીજોની બનાવટોથી પ્રદર્શિત થાય છે, તેથી હુન્નર-શાળાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ એ છે કે ઉદ્યોગો અને બનાવટોમાં પૌર્વાત્ય કારીગિરીનો ઉપયોગ જારી રાખવો, પાછો મેળવવો, અને સુધારવો. પરંતુ શાળાઓમાં તો સુક્ષ્મ હુન્નરોની ખીલવણીનું કામ થતુંજ નથી. શિક્ષકો તરીકે નોકર રાખવા માટે અને સરકારી અને બીજી ઓફિસોમાં રાખવા માટે નકશા કરનારાઓને કેળવવામાં તેઓએ ઘણી ફતેહ સંપાદિત કરેલી છે. " દરરોજ વપરાસમાં આવતી ચીજોનાં રૂપરંગની ખૂબી સંબંધી દેશી લોકોનો શોખ સુધારવાના ઉદ્દેશથી" ૧૮૫૦માં મદ્રાસ ખાતેની સ્કૂલને ખાનગી સંસ્થા તરીકે ખોલવામાં આવી હતી. તેની અંદર બે ખાતાં છેઃ એક હુન્નર સંબંધી, તેમાં ચિત્રવિદ્યાની સઘળી શાખાઓ શિખવવામાં આવે છે; બીજું ખાતું ઔદ્યોગિક, તેમાં ધાતુ કામ, ચાંદીકામ, ઝવેરીનું કામ, કબાટોની બનાવટ,

શેત્રંજીની બનાવટ, સુતરાઉ વણાટ, માટીનાં વાસણોની બનાવટ, કોતર કામ, અને નમુના કામનું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. મુંબઈવાળી આર્ટસ સ્કૂલનો પ્રારંભ ચિત્રવિદ્યા શિખવવાનો વર્ગ સ્થાપીને ૧૮૫૭ માં કરવામાં આવ્યો હતો; હાલમાં તેની અંદર ચિત્રવિદ્યા, ચિત્ર રંગવાની વિદ્યા, કોતરણી, અને લોહકામની કેળવણી આપવામાં આવે છે. મુંબઈ શહેરને શોભાવનાર કારીગિરીનું કામ તેની અંદર ભણનારાઓને સોંપવામાં આવેલું હતું. "રે" કારખાનાં તે આર્ટ સ્કૂલ સાથે જોડાયેલાં છે. ત્યાં શિખવાતા મુખ્ય હુન્નરોમાં સોનારૂપાનું કામ, એનામલનો ઓપ ચડાવવાનું કામ, શેત્રંજીઓ વણવાનું કામ, લાકડામાં કોતરણી કરવાનું કામ, અને ત્રાંબા, પિત્તળ અને લોઢાનું શોભાયમાન કામ છે. બંગાળામાં ઈંડિયાના બીજા ભાગો કરતાં સ્વદેશી હુન્નર થોડો છે, અને કલકત્તાવાળી સ્કૂલનું કામ મદ્રાસ અને મુંબઈના જેવું પૌર્વાત્ય ભેદદર્શક નથી. ત્યાંના અભ્યાસક્રમના બે વિભાગ કરેલા છે. પહેલા ક્રમમાં સામાન્ય નકશા કાઢનાર, ચિત્ર વિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વો જાણનાર શિક્ષક, હુન્નરના કારીગરો, નમુના ઉઠાવનારાઓને વાસ્તે ધોરણસર શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. છૂટે હાથે ચિત્રો કાઢવાનું અને નમુના બનાવવાનું શિખવવામાં આવે છે. તેમાં દૂર્દ્રશ્ય ચિત્ર વિદ્યા, શિલ્પવિદ્યા, રંગિત ચિત્ર વિદ્યા, આલેખન વિદ્યા, કાષ્ટ કોતરણી, અને શિલાછાપની કળા આવી જાય છે. બીજા વિભાગમાં વિવિધ વર્ગોની ચિત્રકળા અને શિલ્પકળાનું કામ કરનારા ભણે છે. જુદી જુદી આર્ટ સ્કૂલોએ હમેશાં પોતાની ખરી ફરજો પ્રમાણે ચાલવાનું એક સરખી રીતે રાખેલું નથી; તેથી તેઓ કેટલેક અંશે પોતાની ઉપયુક્તતા ખોઈ બેઠી છે. તોપણ તેઓએ સંખ્યાબંધ કારીગરોને તૈયાર કરેલા છે. અનેક જુદાં જુદાં કામોમાં તેઓ વળગી ગયા છે, અને ઈંડિયાની કળાના નાશને અટકાવવા સારૂ તેઓએ કાંઈક કર્યું છે. યુરોપની બજાર વાસ્તે હલકા પ્રકારનાં કામનો મોટો જથ્થો બનાવવામાં આવતો હતો, અને યુરોપનો વધારે સસ્તી જાતનો માલ દાખલ થતાં સ્વદેશી શોખ ઉતરી ગયો હતો. તેથી ઈંડિયાનું કળાકૌશલ્ય નાશના ભયમાં આવેલું હતું. હાલમાં હુકમો કાઢવામાં આવેલા છે તેની રૂઇએ એ સ્કૂલોમાં સંખ્યાબંધ વિષયો એક સાથે શિખવવાના બદલામાં ખાસ રીતે ઠરાવવામાં આવેલી કળાઓ અને

ઔદ્યોગિક કળાઓજ પસંદ કરવામાં આવનાર છે. મફત દાખલ કરવાની અને સ્કોલરશિપો આપવાની બાબતોમાં પણ અંકુશ રાખવાનો છે.

ઇંજિનીયરિંગ કૉલેજો.

મદ્રાસ, મુંબઈ, બંગાળા, અને સંયુક્તમાં ઇંજિનીઅરિંગ કૉલેજો છે. તેઓ જાહેર બાંધકામ ખાતાની જુદી જુદી શાખાઓ વાસ્તે, તેમજ મ્યુનિસિપાલિટીઓ અને સ્થાનિક બોર્ડોના તાબાની નોકરી માટે વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ આપે છે; તેમજ સણની અને સુતરકાપડની મિલો, નદી તથા દરિયાની સફરે જતી સ્ટીમરોની કંપનીઓ, કોલસાની ખાણો, અને વિજળીક ધંધો કરનારી પેઢીઓનાં જેવાં ખાનગી ઔદ્યોગિક ખાતાંઓ માટે તૈયાર થનારા વિદ્યાર્થીઓને અદ્યાપિ થોડે, પણ દિનપ્રતિદિન વૃદ્ધિંગત થતે દરજ્જે શિક્ષણ આપે છે. સંયુક્ત પ્રાંતમાં આવેલી રૂર્કીની કૉલેજ તથા કલકત્તા નજીક આવેલી સિબપુરની કૉલેજ સૌથી મોટી છે. રૂર્કિની કૉલેજના અભ્યાસક્રમનો હેવાલ આ પુસ્તકના દસમા પ્રકરણમાં આપવામાં આવેલો છે. તેના વિદ્યાર્થીઓ કૉલેજે પૂરાં પાડેલાં નિવાસ સ્થાનોમાં રહે છે. સિબપુરની કૉલેજ વાસ્તે હુગલી નદીના કિનારા ઉપર વિસ્તીર્ણ જગોમાં સુંદર મકાનો છે. તેને લંગતીપ્રયોગ શાળાઓ તથા કાર્યાલયો છે. વળી યુરોપિયન પ્રોફેસરોનું પણ મોટું ખાતું છે. વિદ્યાર્થીઓ વરાળ, તેલ, ગ્યાસ અને વિજળીનાં યંત્રો ચલાવે છે. શિક્ષણ સાહિત્યોમાં એ બધાનો ભાગ ઘણો અગત્યનો છે. ઇજનેરી ખાતામાં યુનિવર્સિટીની ઇંજિનીયરિંગ ડિગ્રી માટે અને બાંધકામ ખાતાની ઉચ્ચતર શાખાઓ માટે વિદ્યાર્થીઓને તૈયાર કરવામાં આવે છે. બીજું ખાતું ઉમેદવારોને લગતું છે. તેમાં અગ્રેસર યાંત્રિકોને તથા ઓવર્સિયરોને કેળવણી આપવામાં આવે છે. વળી કારીગરો માટે પણ તેમાં એક વર્ગ રાખેલો છે. ઇંજિનીયરિંગ ખાતાનો અભ્યાસક્રમ પાંચ વર્ષનો છે; ત્યાર પછી એક વર્ષ સુધીનો વ્યવહારિક કામના શિક્ષણનો ક્રમ આવે છે. કેળવણીના બધા પ્રકારોનું શિક્ષણ લેતા વિદ્યાર્થીઓ નજરે આવે છે. એક સ્થળે લુહારનો ધંધો કરવા લાયક સંપાદન કરવાના હેતુથી વિદ્યાર્થીઓ હથોડીઓ વડે કાષ્ટના કટકાઓ ઉપર ધબાકા બોલાવે છે તો બીજે સ્થળે ભૂમાપ અને પૂર્ણાંક શૂન્ય લબ્ધિનું

અધ્યયન ચાલતું જોવામાં આવે છે. આગળના જમાનામાં ધનાઢ્ય લોકો પોતાનાં છોકરાં માટે હસ્તકાર્ય હુન્નરોનું શિક્ષણ નાપસંદ કરતા હતા; પરંતુ ઇજિનીયરિંગ ખાતાની કેળવણીના સર્વોત્તમ દ્વારના ખુલ્લા થવાથી આ વહેમ ઘણે અંશે દૂર થયો છે, અને સિબપુરમાં યુરોપિયન યુરેઝિયન અને દેશી છોકરાઓ સાથે કામ કરે છે.

ખેતીવાડીની અને પશુવૈદ્યકવિદ્યાની કૉલેજો અને સ્કૂલો.

સંખ્યાબંધ ઔદ્યોગિક શાળાઓમાંના કેળવણીના વિષયોમાં ખેતીવાડી પણ એક છે; અને મદ્રાસ, મુંબઈ અને જોડીઆ પ્રાંત ખાતે ખેતીવાડીની કૉલેજો કિંવા કૉલેજોના ભાગ સ્થાપવામાં આવેલા છે. તેમજ મધ્ય પ્રાંતમાં પણ છે; પરંતુ એ કૉલેજોની સંસ્થાએ અદ્યાપિ ખેડૂત વર્ગની નજરમાં ઘણા લાભની છાપ બેસાડેલી નથી. પરંતુ હવે તેઓના બદલામાં એક મધ્યસ્થ ખેતીવાડીની કૉલેજ સમસ્ત ઇંડિયા વાસ્તે થતી આવે છે. હાલની કૉલેજો તો મુખ્યત્વે કરીને સરકારી નોકરીના દ્વાર તરીકે કામમાં લેવાય છે. બંગાળાખાતે આગળ કલકત્તા નજીકમાં આવેલા સિબપુર મધ્યે ખેતીવાડીના શિક્ષણ માટે વર્ગો કાઢ્યા હતા, પણ તેઓના બદલામાં જે કૉલેજ થવાની છે તેમાં ખેતીવાડીને લગતી શોધખોળનું એક ખાતું ખોલવામાં આવનાર છે; અને બિરારમાંના દરભંગાના પ્રગણામાં આવેલા પુસામાં અજમાયશી ખેતી અને જાનવરોને ઉછેરવાનો વાડો પણ થશે. હાલમાં અસ્તિત્વમાં છે તે કૉલેજોમાં મળી શકે એના કરતાં આ કૉલેજમાં વધારે ચઢીઆતા પ્રકારની કેળવણી આપવામાં આવશે. તેમજ હાલની કૉલેજોના વિદ્યાર્થીઓને પુસામાં જઇ વધારે ઉંચા પ્રકારનું શિક્ષણ લેવા માટે ઉત્તેજન આપવામાં આવશે.

વિશ્વવિદ્યાલય ખાતાના કમિશનને માલૂમ પડયું કે ખેતીવાડીની કેટલીક કૉલેજોનો સાજ સુધારણાની જરૂરમાં છે. ઇંડિયા સરકારે જમીનદારોના દીકરાઓ માટે ખાસ સ્કૂલો સ્થાપવાની સૂચના કરેલી છે. તેની અંદર વ્યવહારોપયોગી અભ્યાસક્રમ રાખી ખેતીવાડી, જમીનની માપણી, અને ખેતીને લગતો હિસાબ, એવા વિષયો રાખવા ઇંડિયાના કેટલાક ભાગમાં પશુવૈદક શિક્ષણ

માટે કૉલેજો તથા સ્કૂલો ખોલવામાં આવી છે. સરકારના તાબામાં કિંવા સ્થાનિક બોર્ડોના તાબામાં કામ કરનારા પશુ વૈદકીય મદદનીશો તરીકે ઉપયોગમાં આવવા સારૂ ઘણા વિદ્યાર્થીઓએ તેમાં કેળવણી લીધી છે. એવા ઘણા મદદનીશોને (સાલોત્રીઓને) થોડી મુદ્દત પહેલાં દક્ષિણ આફ્રિકા અને ચીનની ચઢાઈમાં મોકલવામાં આવ્યા હતા. થોડાએક બ્રિટિશ રક્ષિત સંસ્થાનોમાં નોકરીમાં લાગી ગયા છે.

વ્યાપારિક શિક્ષણ. થોડા વખત પહેલાં વ્યાપારિક જીવનની કેળવણી વાસ્તે જરૂરના વિષયના શિક્ષણનો થોડોજ ખપ હતો. ઈંડિયાની અંદરની કૉલેજોમાં તથા સ્કૂલોમાં તેના ઉપર થોડુંકજ લક્ષ આપવામાં આવતું હતું. વેપાર અને ઉદ્યોગનાં મોટાં મધ્યસ્થ સ્થળોમાં આ વસ્તુસ્થિતિ હવે બદલાતી જાય છે. મુંબઈ ખાતે તો ઝપાટાથી ખીલવણી ચાલી રહી છે. કેટલીક ખાસ સંસ્થાઓ સ્થાપીને નવીન જાગેલા ખપને પૂરો પાડવામાં આવેલો છે. તેમાં બહેરામજી જીજીભાઈ પારસી કોમર્શિયલ સ્કૂલ સૌથી વધારે અગત્યની છે. મુંબઈના કેળવણી ખાતાએ તેનો અંગીકાર કર્યો છે. સેકંડરી સ્કૂલોની માંહે આ બાબત ઉપર સંભાળપૂર્વક લક્ષ આપવું. બીજા સ્થળોમાં પણ વ્યાપાર વિદ્યા શિખવવા માટે વર્ગો ખોલવામાં આવેલા છે. એજ રીતે લખનૌમાં રીડ ક્રિશ્ચિયન કૉલેજ છે. તેની અંદર એક "ધંધા" શિક્ષણનું ખાતું છે. તેમાં શોર્ટહેન્ડ (સંક્ષિપ્ત હસ્તલેખન) અને ટાઇપરાઇટિંગ (મુદ્રાલેખન) નું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. અલ્લાહાબાદની સ્કૂલ ફાઇનલ પરીક્ષામાં મરજી ઉપર લેવા માટે રાખેલા વિષયોમાં નામુ માંડવાની વિદ્યા અને અર્થશાસ્ત્ર પણ રાખેલાં છે. પંજાબની સ્કૂલ ફાઈનલની પરીક્ષામાં કારકુની અને વ્યાપારી શાખા છે. તેને માટે ફરજિયાત તરીકે ઇંગ્રેજીભાષા, શુદ્ધલેખન, લહીઆપણું, સારકરણ, અને પત્રવ્યવહાર, સામાન્ય અને વ્યાપારી ભૂગોળવિદ્યા, નામુ રાખવાની વિદ્યા, અને વ્યાપારી ગણિત, એ વિષયો રાખવામાં આવેલા છે. ઉર્દુ, દેશી હિસાબની પદ્ધતિ, અને સંક્ષિપ્ત હસ્તલેખન (શોર્ટ હેન્ડ) એ વિષયોને વાસ્તે મરજી ઉપર રાખેલું છે. વેપાર અને ઉદ્યોગો માટે તૈયાર કરનારી

બંગાળાની નવીન પરીક્ષાને માટે થોડાજ ખાસ વિષયો રાખવામાં આવેલા છે. મદ્રાસની અંદરની હુન્નરકળાની પરીક્ષાઓમાં વ્યાપારિક વિષયો રાખેલા છે. લંડનની ચેમ્બર ઓફ્ કોમર્સની પરીક્ષા જે મુંબઈમાં લેવાય છે, તે યુરોપિયન સ્કૂલો વાસ્તેના ધારામાં અંગીકૃત થયેલી છે.

મેડિકલ કૉલેજો અને સ્કૂલો.

હુન્નરકળાના શિક્ષણની શાખા કવચિત વૈદકીય ધંધા માટે અપાતી કેળવણી સંબંધી સૌથી વધારે ફતેહમંદ થઈ છે, ઇંડિયાના વતનીઓ વૈદક માટે ઘણી મોટી લાયકાત ધરાવતા હોય એમ જણાય છે. તેમાંના ઘણાએ શાબાશી લાયક નિપુણતા પ્રાપ્ત કરી છે. કેટલાકે તો તે ધંધામાં નામના કાઢી છે. કલકત્તા, મદ્રાસ, મુંબઈ અને લાહોરની સરકારી કૉલેજોમાં અને બાવીશ સરકારી મેડિકલ સ્કૂલની અંદર વૈદકીય કેળવણી આપવામાં આવે છે. તાબાના મેડિકલ ઓફિસરોને કેળવવા માટે કલકત્તા અને મદ્રાસવાળી કૉલેજો ૧૮૩૫માં સ્થાપવામાં આવી હતી. સમગ્ર વસ્તીને વૈદકીય મદદ પૂરી પાડવા માટે સરકારે લક્ષ આપ્યું કે તુરતજ તાબાના વૈદકીય અમલદારોની ભારે જરૂરીયાત થવા લાગી. મુંબઈ અને મદ્રાસની કૉલેજો (અનુક્રમે) ૧૮૪૫ અને ૧૮૬૦માં સ્થાપવામાં આવી હતી. કલકત્તાવાળી કૉલેજના પ્રથમના વિદ્યાર્થીઓને કેળવણીની મુદ્દત અંદરના ગુજરાન માટે વેતનો મળતાં હતાં. ૧૮૫૮માં તેઓની પહેલી ટુકડી જેમાં ચાર જણા હતા, તે સરકારી નોકરીમાં દાખલ થઈ, પ્રથમ તો યુરોપની વૈદકીય પદ્ધતિ વિરૂદ્ધ કાંઇક વહેમ હતો; તેમાં અંગ છેદના ક્રિયા વિરૂદ્ધ તો ખાસ રીતનો વહેમ હતો; પરંતુ એ મુશિબતોને ફતેહમંદીથી દૂર કરવામાં આવી છે. મેડિકલ સ્કૂલોને તો પાછળથી સ્થાપવામાં આવી હતી. કૉલેજોની અંદર આસિસ્ટન્ટ સરજનો તૈયાર થાય છે તેના કરતાં નીચેના દરજ્જાના હોસ્પેટલ આસિસ્ટન્ટોને કેળવણી આપવા માટે તેવી સ્કૂલો સ્થાપવામાં આવી હતી. બંગાળાવાળી ચાર સ્કૂલો ૧૮૭૩–૫ માં સ્થપાઇ હતી. ૧૯૦૧–૨ માં લગભગ ૪૨૦૦ વિદ્યાર્થીઓ સમસ્ત મેડિકલ કૉલેજો તથા સ્કૂલોમાં કેળવણી લેતા હતા. કૉલેજો છે તે તો વિશ્વવિદ્યાલયની પદવી માટેજ મુખ્યત્વે કરીને

શિક્ષણ આપી તૈયાર કરે છે. તે વડે આસિસ્ટન્ટ સરજનો તરીકે નોકરી મળવાની પાત્રતા હાંસલ થાય છે. લશ્કરી વિદ્યાર્થીઓને પણ તેમાંજ કેળવણી આપવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે અભ્યાસક્રમ પાંચ વર્ષ સુધીનો છે. તેમાં પ્રાથમિક, વૈજ્ઞાનિક, અને ધંધાને લગતી કેળવણી અપાય છે. મોટી ઇસ્પિતાલોની સાથેજ કૉલેજોને જોડી રાખે છે. તેમાં માંદા માણસોના બિછાનાં સંબંધી શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. તે ઇસ્પિતાલોમાં દવા આપનારા અને શસ્ત્રક્રિયા કરનારા ડોકટરો હોય તે કૉલેજમાં પ્રોફેસરોનું કામ કરે છે. મેડિકલ સ્કૂલોની અંદરનો અભ્યાસક્રમ વધારે ટૂંકો અને કમતી આગળ વધેલા પ્રકારનો રાખવામાં આવેલો છે. કેટલેક અંશે દેશી ભાષામાં પણ કેળવણી આપવામાં આવે છે. કૉલેજો તથા સ્કૂલો છોડ્યા પછી વૈદકીય વિદ્યાર્થીઓનો મોટો ભાગ ઇસ્પિતાલો તથા દવાખાનાંઓમાં, તેમજ ચૌદમા પ્રકરણમાં બતાવેલી બીજી નોકરીઓમાં કામે લાગે છે. બીજા કેટલાકો ખાનગી રીતે વૈદું કરે છે. તેની અંદર તેઓની ફતેહમંદી વધતી જાય છે. વળી બીજા કેટલાકો ચાહની વાડીઓના વ્યવસ્થાપકો જેવા મજૂરોને ખાનગી રીતનું પોતાનું કામ આપનારાના તાબામાં નોકરીઓ લે છે.

કાયદા સંબંધી કેળવણી.

કાયદા સંબંધી કેળવણીને માટે જુદા જુદા પ્રાંતમાં જુદી જુદી રીતનું ધોરણ છે. મદ્રાસ, મુંબઇ, અને લાહોર ખાતે કાયદાના શિક્ષણ માટે મધ્યસ્થ સ્કૂલો છે, અને બંગાળા તથા સંયુક્ત પ્રાંત ખાતે આર્ટસ કૉલેજોની સાથે કાયદાના શિક્ષણવર્ગોને જોડી રાખવામાં આવેલા છે. સાધારણ વકીલાત વાસ્તે અને વિશ્વવિદ્યાલયની અને તેથી ઉંચી પરીક્ષાની તૈયારી કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓએ શિક્ષણ લેવાના ક્રમો જુદા જુદા છે. હાલના ધોરણોમાંથી એકેએ પણ સારૂં કામ કર્યું નથી. વિદ્યાર્થીઓ માત્ર પરીક્ષાઓમાં દાખલ થવા વાસ્તે પ્રમાણપત્રો મેળવવાને અર્થે પાઠન વખતે હાજરી આપે છે એમ કહેવાય છે, અને પછીથી તેઓ ચોપડીઓ વાંચી બને તેટલું જ્ઞાન મેળવી લે છે. સામાન્યરીતે કાયદાનાં પુસ્તકાલયો દુર્બળ સ્થિતિમાં હોય છે, અને શિક્ષણ—તેમાં ખાસ કરીને આર્ટસ કૉલેજો સાથે જોડા-

ગેલા વર્ગોનું શિક્ષણ અપૂરતું છે. યુનીવર્સિટી કમિશને એવી સલાહ આપી હતી કે કાયદાના શિક્ષણની સારી મધ્યસ્થ સ્કૂલોને ઉત્પન્ન કરવાનું, નીભાવવાનું અને સુધારવાનું કામ છે. તેને લગતો સવાલ દરેક વિશ્વવિદ્યાલયે ઉપાડવો જોઇએ. ઇંડિયાના વતનીઓ કાયદાને લગતા વિષયો માટે કુદરતી બુદ્ધિબળ ધરાવે છે, અને કેળવણીના ધોરણમાં ખામીઓ હોવા છતાં સ્થાનિક વકીલોમાંથી ઘણા કાયદાના જાણકારો મોટી પ્રસિદ્ધિ પામ્યા છે.

નોર્મલ કૉલેજો અને સ્કૂલો. લાખો વિદ્યાર્થીઓની કેળવણીને વાસ્તે જોઇતા શિક્ષકોની એક ફોજને તાલીમ આપવા માટે પુરતી ગોઠવણ કરવી એ ઇંડિયાના કેળવણી ખાતાનો સિદ્ધાંત ઘણોજ ભારે મુસ્કેલીઓથી ભરપૂર છે. ૧૮૫૪ ના ડિસ્પૅાચની અંદર લાયક મહેતાજીઓની તંગી અને શિક્ષણ માટે ચાલતી અપૂર્ણ પદ્ધતિ વિષે સૂચનાઓ કરી હતી, અને હુકમ કરવામાં આવ્યો હતો કે દરેક ઇલાકામાં ટ્રેનિંગ સ્કૂલો અને વર્ગો સ્થાપવા. ૧૮૮૨ ના શિક્ષણ કમિશને એ કેળવણીઓની અગત્યતા ઉપર જબરો ભાર મૂક્યો હતો, અને એવી ભલામણ કરી હતી કે સેકંડરી સ્કૂલોના સઘળા સરકારી શિક્ષકોએ શિક્ષણના ધોરણ અને પદ્ધતિની કસોટીમાં પસાર થવું જોઇએ. એ ધોરણ સુધી પહોંચી વળે એટલે દરજ્જે કાર્યસ્થિતિ અદ્યાપિ સંપાદિત થઇ નથી; પરંતુ સમસ્ત પ્રાંતોની માંહે સ્કૂલો માટે શિક્ષકો કેળવવા સારૂ જુદી જુદી ફતેહથી (ન્યૂનાધિકપણે) પ્રયત્નો થવાનું જારી છે.

પ્રાથમિક શિક્ષકો અને સેકંડરી સ્કૂલોના નીચેના દરજ્જાના શિક્ષકોની બાબતમાં સ્થાનિક સરકારે અભ્યાસક્રમો અને પરીક્ષાનાક્રમો બાંધ્યા છે, અને સરકાર તરફથી તેઓની કેળવણી માટે મધ્યસ્થ અને પ્રગણાંઓની નિશાળોને નીભાવી રાખવામાં આવે છે. કેટલીક તો સ્થાનિક બોર્ડો અને પાદરીઓનાં મંડળો તરફથી ચલાવવામાં આવે છે. આ નિશાળોમાં અપાયેલી કેળવણીનું પરિણામ એકંદર રીતે જોતાં સંતોષકારક થયેલું છે. વારંવાર ભણનારાઓને માસિક વેતનો આપવામાં આવે છે, તેથી તેઓ અમુક મુદત સુધી શિક્ષણનું કામ કરવાને બંધણીમાં આવે છે. અભ્યાસક્રમની અંદર સામાન્ય કળાકૌશલ્યનું

અને વ્યવહારિક શિક્ષણ આવી જાય છે, ૧૯૦૧–૨ની સાલમાં પુરૂષ-શિક્ષકો માટેની એકંદર સ્કૂલોની સંખ્યા લગભગ ૧૧૦ની હતી. અને વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા આશરે ૪૪૦૦ની હતી. ઉપલક જોતાં આ આંકડાઓ ૧૮૭૧ના આંકડાઓ કરતાં કાંઈ પણ પ્રકારના વ્યવહારિક પ્રગતિ બતાવના નથી પરંતુ તેઓ જુદાજ પ્રકારની કેળવણીનું સ્વરૂપ પ્રદર્શિત કરે છે. ૧૮૭૧ના પત્રકમાં દાખલ કરેલી કેટલીક નિશાળો ખરા અર્થના નોર્મલ સ્કૂલો નહતી; પરંતુ નાની નાની સ્કૂલોના હલકી કેળવણીવાળા શિક્ષકોને શિક્ષણ આપવાનોજ તેઓનો સામાન્ય હેતુ હતો. સ્વદેશી શિક્ષણની પ્રગતિને લીધે આ પ્રકારની સંસ્થાઓની હવે કમતી જરૂરીયાત રહેલી છે. તોપણ તેવી સંસ્થાઓ મદ્રાસ, બંગાળા અને આસામમાં અદ્યાપિ છે, પણ ઉપર આપેલા આંકડાઓની અંદર તેઓને ગણેલી નથી. તે મુદ્દતની દરમિયાન સ્ત્રી–શિક્ષકોને શિક્ષણ આપનારી સ્કૂલોની સંખ્યામાં ઘણો મોટો વધારો થયેલો છે. ૧૯૦૧–૨ માં આશરે ૫૦ સ્કૂલો અને ૧૨૫૦ ભણનારીઓ હતી. પાદરીઓ પણ ઘણી સ્ત્રીનોર્મલ સ્કૂલોને ચલાવે છે. મદ્રાસમાં તો ઘણી ખરી ભણનારીઓ દેશી ક્રિશ્ચિયનો છે.

સેકન્ડરી સ્કૂલોના મુખ્ય શિક્ષકો અને બીજા ચઢતા દરજ્જાના શિક્ષકો, તેમજ કૉલેજોના મદદનીશ પ્રોફેસરોને ધંધો શિખવવાનું કામ નીચેના દરજ્જાના શિક્ષકોની નોર્મલ ટ્રેનિંગના કરતાં કમી લક્ષમાં રાખવામાં આવેલું હતું. એ વધારે મોટા દરજ્જાની કેળવણી વાસ્તે થોડીક સંસ્થાઓ સ્થાપવામાં આવી છે. તેનો સર્વોત્તમ દ્રષ્ટાન્ત મદ્રાસની ટીચર્સ કૉલેજ છે. આ સંસ્થાના વિદ્યાર્થીઓના બે ભાગ છે; સીનિયર, અને જ્યુનિયર (વડા અને છોટા). સીનિયરો મદ્રાસ વિશ્વવિદ્યાલયના ગ્રાજ્યુએટો હોય છે. તેઓ લાઇસેન્સિયેટ–ઇન–ટીચિંગની ડિગ્રી માટે કેળવણી લે છે. જ્યુનિયરોએ વિશ્વવિદ્યાલયની ઇન્ટરમિજિયટ કિંવા મેટ્રિક્યુલેશન પસાર કરેલી હોવી જોઈએ. અભ્યાસક્રમને અંતે સરકાર તેઓની કસોટી કરે છે. દરેક વિદ્યાર્થી લખત કરી દઈને કેળવણી લીધા બાદ ત્રણ વર્ષ સુધી સરકારી કિંવા મદદ મળતી સ્કૂલમાં નોકરી કરવા બંધણીમાં આવે છે. તેને તેના સ્કૂલના ભણતરથી મેળવેલી લાયકીના પ્રમાણમાં દરમાસે રૂપિયા ૧૦ થી તે ૨૦ સુધીનું વેતન

મળે છે. સીનિયર વિદ્યાર્થીઓને કેળવણીની યેાજના, પદ્ધતિઓ, વ્યવસ્થા, ઇતિહાસ અને નિયમોનું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. સઘળા વિદ્યાર્થીઓને ચિત્રવિદ્યા અને કસરત શિખવવામાં આવે છે. કૉલેજની સાથે એક નિશાળ જોડી રાખે છે. તેમાં વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષણ આપવાની પદ્ધતિઓનું વ્યવહારિક શિક્ષણ લે છે. મદદનીશ પ્રોફેસરો, જેઓ સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટો કહેવાય છે, તેઓ વિદ્યાર્થિઓ ઉપર દેખરેખ અને અંકુશ રાખે છે. કેળવણીની દરેક મુદતના પ્રારંભમાં વિદ્યાર્થી સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ પાસે "પાઠની નોંધ" લાવે છે. તે શું શિખવવાનો છે તે તે ઉપરથી જણાઈ આવે છે. સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ શિખવતાં જુએ છે, સારી અને નઠારી બાબતોની નોંધ કરી લે છે, અને વિદ્યાર્થીએ કરેલી ચૂકો તેને બતાવે છે. મુદતે મુદતે "ગુણદોષના પાઠો" આપવામાં આવે છે. પાઠ પૂરો થઇ રહ્યા બાદ શિક્ષક-વિદ્યાર્થીના ગુણદોષને પહેલવહેલા બીજા નોર્મલ સ્કૉલરો હોય તે બતાવે છે, અને પ્રિન્સિપાલ હોય તે તે પછી બતાવે છે. નમુનાઓ વિષે શિક્ષણ આપતાં પ્રોફેસરો નમુના સહિત પાઠ આપવાની રીતિ ગ્રહણ કરે છે, અને ત્યાર પછી તે વિષે ચર્ચા ચલાવે છે. દરેક વિદ્યાર્થીએ કાળા પાટીઆ ઉપર સફાઇથી અને સ્પષ્ટ રીતે ચિત્ર કાઢી બતાવવું જોઈએ.

નાણાં પ્રકરણી. (હકીકત).

જુદી જુદી મુદતોમાં જાહેર કેળવણી માટે થયેલા ખર્ચનું એકંદર આ પ્રકરણની છેવટમાં આપેલા પત્રકમાં દર્શાવવામાં આવેલું છે. ૧૮૬૦–૧ માટેના આંકડાઓ અપૂર્ણ છે. ૧૮૭૦–૧ અને ૧૯૦૧–૨ની વચ્ચે ખર્ચ ૧૨૧ લાખમાંથી ૪૦૧ લાખનું થયું. તેમાં ઘણો વધારો તો ૧૮૮૧–૨ અને ૧૮૯૧–૨ની વચ્ચેજ થયો હતો. વર્ગોમાં ફેરફાર થયાને લીધે અને આગળના આંકડાઓની અપૂર્ણતાને લીધે ઘણી આગળની મુદતની તપાસણી કરવાનું મુશ્કેલ છે, અને ૧૮૭૦–૧ની સાલના આંકડા તે પછીની મુદતોના આંકડાઓની સાથે સરખાવી શકાય તેમ નથી. પ્રાંતોની આમદાનીમાંથી થયેલું ખર્ચ ૧૮૮૧–૨માં ૭૪ લાખનું હતું તે ૧૯૦૧–૨માં ૧૦૪ લાખે પહોંચી ગયું. ૧૮૮૧–૨ માં મ્યુનિસિપલ અને લોકલ બોર્ડોમાંથી ૩૨ લાખનું,

૧૮૯૧–૨ માં ૬૮ લાખનું, અને ૧૯૦૧–૨ માં ૭૪ લાખનું ખર્ચ થયું હતું. ૧૮૮૧ અને ૧૮૯૧ ની વચ્ચે ઘણો વધારો થયો (ખર્ચમાં) તેથી લોર્ડ રિપનના સ્થાનિક સ્વરાજ્યના ધોરણને લીધે થયેલો ફેરફાર અંકિત થાય છે. ફીની ઉપરાતમાંથી ૧૮૮૧–૨ માં ૪૪ લાખનું ખર્ચ થયું હતું. ૧૯૦૧–૨ માં તે વધી જઈ ૧૨૭ લાખે પહોંચ્યું હતું. લોકો પોતાનાં બચ્ચાં માટેની કેળવણીમાં અધિક હિત રાખતા જાય છે એ તેના ઉપરથી સાબીત થાય છે. ત્રણે ભાગે મદદ લેતી અને મદદ ન લેતી સંસ્થાઓને ફીની આવકનાં બીજાં સાધનો છે. તેમાંથી ૧૮૮૧–૨ માં ૩૮ લાખનું ખર્ચ થયું હતું. ૧૯૦૧–૨ માં તે ૯૬ લાખે પહોંચી ગયું હતું. કેમકે પ્રથમ કહી તે સાલમાં બધી કન્યાશાળાઓના વર્ગો કર્યાને બદલે તેઓને એક સાથે ગણવામાં આવી હતી. એકલી પુરૂષ સંસ્થાઓનેજ ગણતાં પ્રાથમિક શાળાઓનું ખર્ચ ૬૯ લાખમાંથી ૧૫૦ લાખ સુધી વધેલું છે, અને દ્વિતીય શિક્ષણની શાળાઓનું ૪૪ લાખમાંથી ૧૦૯ સુધી વધી ગયું છે. કૉલેજોનું ખર્ચ ૯ લાખ હતું તે ૨૦$\frac{1}{2}$ લાખ થયું છે. સેકન્ડરી સ્કૂલોનું ખર્ચ ઘણે ભાગે ફી તથા બીજાં ખાનગી સાધનોમાંથી આવે છે એ વાત કબૂલ રાખીએ તો પણ તે એકંદર ખર્ચ પ્રાથમિક શિક્ષણના ખર્ચને ઓળંગી જાય તેવું સંતોષદાયક નથી. ૧૯૦૨ ના માર્ચમાં ઈંડિયા સરકારે સ્થાનિક સરકારોને બાદશાહી આવકમાંથી એકંદર દરસાલ ૪૦ લાખની મંજુરી આપી, તે એવા હેતુથી કે પ્રાથમિક શિક્ષણનું તથા તાજેતર તપાસને અંતે શિક્ષણની સ્થિતિ સુધારવા વાસ્તે બીજી વિવિધ જરૂરી સુધારણાઓનું અધિક ખર્ચ પૂરૂં પાડવામાં મદદ થાય. ૧૮૮૨ ના શિક્ષણ ખાતાના કમિશનના રિપોર્ટનું નિરીક્ષણ કરતાં લોર્ડ રિપનની સરકારે એવો હુકમ કર્યો કે ફી વધારવામાં સહાયતા કરીને ખાનગી પ્રયાસને ધોરણસર રીતે ઉત્તેજિત કરવો કે સરકારી નાણાંની દિનપ્રતિદિન ઓછી જરૂરીયાત રહે. આ હુકમ પ્રમાણે નિયમિત રીતે અમલ થયો નથી. પ્રાંતો અને વ્યવસ્થાના પ્રકાર પ્રમાણે (ફીના) દર જુદા જુદા છે. કેટલેક સ્થળે તો વધવાને બદલે ઘટયા છે. કલકત્તાવાળી પ્રેસીડેન્સી કૉલેજ ફી તરીકે દરસાલ રૂપિયા ૧૪૪ લે છે. મુંબઇવાળી એલ્ફિનસ્ટન

કૉલેજ ૧૨૦, સંયુક્ત પ્રાંતની મદદ મળતી કૉલેજો સરાસરી ૬૯, અને મુંબઈ, મદ્રાસ, બંગાળાની એવી સંસ્થાઓ અનુક્રમે રૂપિયા, ૬૭, ૫૦, અને ૪૫ લે છે. બંગાળાની વગર મદદ મળતી કૉલેજોની ફી દરસાલ સરાસરીએ ફક્ત રૂપિયા ૧૫ ની છે. ઘણા વિદ્યાર્થીઓને ફીની માફી સાથે દાખલ કરવામાં આવે છે તે કારણસર સરાસરી કમતી આવે છે. સંયુક્ત પ્રાંતની અંદર મદદ મળતી સેકન્ડરી સ્કૂલની ફીની સરાસરી ૧૭ રૂપિયાની છે; મુંબઈમાં ૧૬ ની, મદ્રાસમાં ૧૧ ની, અને બંગાળામાં ૮ ની દરસાલ છે. પ્રાથમિક નિશાળોમાં પ્રત્યેક વર્ષની સરાસરી ફી ફક્ત આશરે એક રૂપિયાની આવે છે. મદદ મળતી નિશાળોમાં છે તેના કરતાં બોર્ડો તરફથી ચાલતી નિશાળોનો દર ઓછો છે. કેમકે જમીન ઉપર ઉઘરાવાતો વરાડ (સેસ) બોર્ડની શાળાઓનો મોટો આધાર છે, અને ખેતીવાડી કરનારી વસ્તી સામાન્ય રીતે તે વરાડ ભરે છે. તેથી કેટલાક પ્રાંતોની અંદર તેઓને પોતાનાં બચ્ચાંના શિક્ષણ બદલ લેવાતી તમામ કિંવા થોડી ફી આપવામાંથી મુક્ત રાખવામાં આવે છે. ઘણા દાખલામાં એવું બન્યું છે કે વ્યાજબી રીતની કમમાં કમ ફી નહિ નાખવાથી કાર્યદક્ષતામાં ખામી આવી છે, અને નાલાયક શિક્ષકોને નોકરીમાં રાખ્યા છે. તેથી વળી સ્પર્ધા કરતી સંસ્થાઓમાં અનિષ્ટ હરિફાઈ ચાલી છે. (આ પુસ્તકને) ૨૩૦ પૃષ્ટે જણાવ્યા પ્રમાણે હાલમાં પસાર થયેલા વિશ્વવિદ્યાલયના ધારાનો ઉદ્દેશ એ છે કે કૉલેજોને સંબંધે અયોગ્ય રીતની સ્પર્ધા ચાલતી હોય તો તેને અટકાવવી.

સ્કોલરશીપો. રાજ તરફની સ્કોલરશીપોના ધોરણે ઇંડિયાની અંદરની જાહેર કેળવણીમાં દીર્ઘ સમય સુધી એક અગત્યનો ભાગ ભજવ્યો છે. ઠેઠ ૧૮૩૯ ની સાલમાં લોર્ડ ઓકલાન્ડે એવી દરખાસ્ત કરી કે મધ્યસ્થ કૉલેજો સાથે મુખ્ય પ્રગણાંની સ્કૂલોનો સંબંધ જોડી દેવો, અને પ્રગણાંની સ્કૂલો શ્રેષ્ટ વિદ્યાર્થીઓને મળી શકે તેવી સ્કોલરશીપો હોય, તેને મધ્યસ્થ કૉલેજોની સાથે જોડી દેવી. ૧૮૫૪ ના શિક્ષણને લગતા ડિસ્પૉચમાં આ ધોરણને વિસ્તૃત કરીને હલકા દરજ્જાની સ્કૂલોને સંબંધે તેને ગ્રહણ કરવા માટે સુચવ્યું હતું કે તેથી

કરીને દરેક પ્રકારના ચઢતા બુદ્ધિબળને "તેને લાયકનું ઉત્તેજન તથા ખીલવણીની તક મળી શકે." ૧૮૮૨ ના શિક્ષણ કમિશનને ન્યૂનાધિકપણે બધા પ્રાંતોમાં એ ધોરણ ચાલતું હતું એમ માલુમ પડયું તેથી તેણે તેની અગત્યતા ઉપર ભાર દઇને એવી ભલામણ કરી કે ખુલ્લી રીતની હરિફાઇથી સ્કોલરશીપો આપવી. તેથી કોઇ પણ કુદરતી બુદ્ધિબળવાળો છોકરો દરજ્જા દરજ્જાની રાજ તરફની સ્કોલરશીપો લેતો લેતો ગામઠી નિશાળમાંથી વિશ્વવિદ્યાલય સુધી પસાર થઈ શકે, અને ત્યાંથી સરકારી નોકરીમાં દાખલ થઈ શકે. તે જ્યારે બચ્ચું હોય, ત્યારે પ્રાથમિક સ્કોલરશીપ લેવા વિજયી થાય; તે વડે તે મિડલ સ્કૂલમાં પહોંચી જઈ શકે, અને મિડલ સ્કૂલના અભ્યાસક્રમને અંતે બીજી સ્કોલરશીપ મળે કે તે પોતાની સ્કૂલ કારકીર્દી પુરી કરી નાખે; પછી તેનું કામ એ છે કે વિશ્વવિદ્યાલય માટેની પ્રવેશક પરીક્ષામાં સ્કોલરશીપ હાથ કરવી; તે બે વર્ષ સુધી ભોગવ્યા બાદ ઈન્ટરમિજિયટ પરીક્ષામાં પણ તે વળી નવીન સ્કોલરશીપ મેળવી લેવામાં ફતેહ પામે. તે એક ટર્મ સુધી વીશ રૂપિયા લેખે મળે. તેથી તે બેચેલરની પદવી વાસ્તેનો વિશ્વવિદ્યાલયનો ક્રમ પૂરો કરવા શક્તિમાન થાય. છેવટે કહેવું જોઇએ કે બ્રિટિશ યુનિવર્સિટીમાં આગળનો અભ્યાસ કરવા દેવા માટે સરકાર દરવર્ષની ૨૦૦ પૌંડની બે સ્કોલરશીપો દર સાલ આપે છે. રાજની સ્કોલરશીપો ઉપરાંત સંખ્યાબંધ ખાનગી સ્કોલરશીપો પણ છે. તેમાંની એકાદ યુનિવર્સિટી સાથે જોડી રાખેલી હોય છે. આગળના અભ્યાસ માટે અને શોધખોળ વિદ્યાના અધ્યયન માટે થોડીક ગ્રાજ્યુએટ થયા પછીના અભ્યાસક્રમ તથા ફેલોના અભ્યાસક્રમ વાસ્તે સ્થાપવામાં આવેલી છે.

અંકુશ કેળવણી ખાતાની નોકરીઓ.

જાહેર કેળવણીના ધોરણની અંદર સ્કૂલો અને કૉલેજોનો વહીવટ ઘણે દરજ્જે સ્થાનિક અને ખાનગી કાર્યસાધકોને સોંપેલો હોય છે. તેમાં સરકાર વરાડ આપી મદદ આપે છે. તેને તપાસવાને માટેની અને તેના ઉપર અંકુશ રાખવા માટે કેળવણી ખાતું મુખ્ય સાધન છે. દરેક સ્થાનિક સરકાર તેવું ખાતું રાખે છે. તે ઇન્સ્પેક્ટરો પૂરા પાડે છે. ઉપરાંત

સરકારી સ્કૂલો માટે પ્રોફેસરો તથા શિક્ષકો પણ આપે છે. તે ખાતાના વિભાગો પાડેલા છેઃ ઇંડિયન વિભાગ ખાતાની નોકરી, પ્રાંતિક નોકરી, અને તાબાની નોકરી. ઇંડિયન નોકરીમાં યુનાઇટેડ કિંગડમની વિશ્વવિદ્યાલયોના ગ્રાજ્યુએટોની ભરતી કરે છે, અને તેના અંગભૂતોને ઇન્સ્પેક્ટરો, પ્રિન્સિપાલો, અને કૉલેજોના પ્રોફેસરો તરીકે નીમે છે. પ્રાંતિક અને તાબાની નોકરીઓમાં ઇંડિયાની અંદરથી ભરતી ભરે છે, અને તેઓને વાસ્તે ખુલ્લી નિમણુકો છે. તેમાં કૉલેજોના પ્રિન્સિપાલો અને ઇન્સ્પેક્ટરોથી માંડીને પ્રાથમિક શાળાઓ માટેના શિક્ષકો સુધીની નિમણુકો છે.

સ્કૂલો અને નિશાળીઆની એકંદર સંખ્યા મોટી છે. તેને મુકાબલે ઇન્સ્પેક્ટરોનું ખાતું નાનું છે. ૧૯૦૧–૨ માં ૩૫ પુરૂષ ઇન્સ્પેક્ટરો, ૬ સ્ત્રી ઇન્સ્પેક્ટરો, ૩૬ મદદનીશ ઇન્સ્પેક્ટરો, અને ૬૬૦ નીચેના દરજ્જાના ઇન્સ્પેક્ટિંગ ઑફિસરો હતા. આ ખાતા ઉપરાંત પ્રાથમિક નિશાળોની પરીક્ષા લેવામાં મદદ આપવા સારૂ અને પ્રાથમિક કેળવણીને ઉત્તેજન આપવા સારૂ વધારે માણસોને પણ નોકરીમાં રાખવામાં આવે છે. એ પ્રમાણે મદ્રાસમાં પ્રાથમિક નિશાળોની દેખરેખ રાખનારા ૨૫૬ છે, બંગાળામાં ૪૯૪ ગુરૂ શિક્ષકો છે; બ્રહ્મદેશમાં ૧૬૯ ફરતા શિક્ષકો છે, અને આસામમાં ૧૯ તપાસ કરનારા પંડિતો છે. નિશાળીઆની પરીક્ષામાં દરેક વ્યક્તિને તપાસે છે. તે ધોરણ સાંચાની માફક કામ કરનારૂં છે. તેના બદલામાં હાલ સ્કૂલની કાર્યદક્ષતાની સામાન્ય કસોટી કરવાની પદ્ધતિ ચાલુ થતી જાય છે. તેથી પરીક્ષા લેનારા ખાતા ઉપર વધારે કામ આવી પડે છે. તે કારણસર તેની સંખ્યામાં વધારો કરવાના ઇલાજો ગ્રહણ થતા જાય છે. પરીક્ષાઓ કરવાને માટે પ્રાંતોના વિભાગો પાડવામાં આવેલા છે. ઇન્સ્પેક્ટર હોય તે વિભાગની અંદર સરકારનો પ્રતિનિધિ ગણાય છે. તેની ફરજ છે કે તેણે પોતાની હકુમતની કેળવણીને લગતી સમસ્ત બાબતોની સારી રીતે વાકેફગારી રાખવી. તે વારંવાર તપાસણી માટે ફરવા નિકળે છે, વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા લે છે, અને ગ્રાન્ટ–ઇન–એઇડના નિયમો ચલાવવાનો જોખમદાર રહે છે.

વધારે અગત્યના દરેક પ્રાંતને પોતપોતાનો જાહેર કેળવણી ખાતાનો

ડિરેક્ટર હોય છે. તે ઘણે ભાગે ઇંડિયાની કેળવણી ખાતાની નોકરીનો અંગભૂત હોય છે. સમગ્ર દેશમાં ઇંડિયા સરકારના હોમ ડિપાર્ટમેન્ટ ઉપર કેળવણીનું કાર્ય તપાસવાની અને તેની વ્યવસ્થા સંબંધી ફરજો રહે છે. તે ખાતાને મદદ આપવા સારૂ એક ડિરેક્ટર–જનરલ ઓફ–એજ્યુકેશનને હાલમાં રાખવામાં આવેલા છે. તે જુદા જુદા પ્રાંતોમાં તપાસણીને અર્થે મુસાફરીમાં ફરવામાંહે પોતાનો ઘણો વખત ગાળે છે.

રાજ અને ધાર્મિક કેળવણી.

ઇંડિયાની અંદર એવા ધર્મો છે કે જે અન્યોઅન્ય મોટી ભિન્નતા ધરાવે છે; તેમજ રાજ કરનારી સત્તાના ધર્મથી પણ ભિન્ન છે. તેને લીધે લૈાકિક કેળવણી સંબંધી રાજ્યે ચુસ્ત ધાર્મિક તટસ્થતાની રહેણી રાખવી એ અગત્યનું છે. ૧૮૫૪ ના ડિસ્પૅાચમાં આ ધોરણ ઉપર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે, અને તે પ્રમાણે સખ્ત રીતે અમલ ચલાવવામાં આવે છે. સરકારી નિશાળોમાં ધાર્મિક શિક્ષણ આપવામાં આવતું નથી. દુનિયાદારીને લગતું શિક્ષણ પરિપકવ રીતે આપવા માટેજ યોજના કરેલી છે. કોઇ કોઇ ખાનગી સંસ્થા–પછી તે બાઇબલ ધર્મ, શાસ્ત્રોક્ત ધર્મ કિંવા કુરાનનો મઝબ–શિખવતી હોય તેને સરકારની મદદનો હક્ક છે.

રાજ્યનો અને ખાનગી પ્રયત્ન.

જ્યારે ઈંડિયાની અંદરના લોકોની કેળવણી માટે રાજ્યે પોતાના ઉપર જોખમદારી વ્હોરી લીધી, ત્યારે તેની સન્મુખ એવી પરિસ્થિતિ આવી હતી કે જેની બરાબરનો દાખલો કોઈ પણ યૂરોપ અંદરનો દેશ પૂરો પાડી શકે નહિ. કેળવણીનું ધોરણ ગ્રહણ કરેલાં યુરોપનાં સઘળાં રાજ્યોના જેટલી મોટી વસ્તી તેમાં હતી. તે એકની અંદર યુરોપ આખામાં જેટલા છે તેટલા ક્રમમાંક્રમ પંથભેદો, ભાષાભેદો, જાતિભેદો, અને રૂઢિભેદોનો દેખાવ જોવામાં આવતો હતો, અને તેને કેળવણી આપવાની હતી તેની ઉંચા પ્રકારની શાખાઓનું સત્ત્વ અન્ય દેશથી જ આવેલું હતું. કરવાના કામની મહત્તા એવી જબરી હતી કે શહેનશાહતનાં સાધનોનો સીધો ઉપયોગ કરવાથી સિદ્ધિ થવી અશક્ય હતી. વળી તે સાથે કેળવણીની લૈાકિક ઉપયુક્તતાને

પણ હજી ઘણે દરજ્જે ઉત્પન્ન કરવાનું કામ બાકી હતું. ૧૮૫૪ માં ડિરેક્ટરોની કોર્ટે પુનરાવલોકન કરતાં અસ્તિત્વમાં હતાં તે ગામઠી અને પરદેશી સાધનોને પસાર કર્યાં, અને તે બધાંને ઉપયોગમાં લેવા માટે નક્કી કર્યું; પરંતુ સંભાળપૂર્વક દેખરેખ અને ઉદાર ઉત્તેજન સહિત ખાનગી અને સ્થાનિક પ્રયત્ન ઉપર આધાર રાખવાનું કર્યું. કાર્યદક્ષ કૉલેજો અને સ્કૂલોને ગ્રાન્ટ–ઇન–એઇડના ધોરણ પ્રમાણે નાણાંની મદદ આપવાનું, તેઓના પ્રયત્નોને માર્ગદર્શક થવાનું, તેમજ તેઓને સલાહ અને સાવચેતી આપવાનું, અને જુદી જુદી રીતે ભણતરની ઇચ્છાને ઉત્તેજન અને ઇનામ આપવાનું તેઓએ માથે લીધું; પરંતુ તે બધું વિશ્વવિદ્યાલયો સ્થાપીને, શિક્ષકોની યોગ્ય સંખ્યા પૂરી પાડવાની યોજનાના ઉપાયો લઈને, અને શિક્ષણ આપવાનો ધંધો આબરૂદાર અને માનનીય કરવા માટે જ કર્યું હતું. આ સમસ્ત યોજનાઓમાં ગ્રાન્ટ–ઇન–એઇડનું ધોરણ ઘણું અગત્યનું અને દીર્ઘગામી હતું, અને ડિરેક્ટરોએ તેનામાં જે વિશ્વાસ રાખ્યો તે પરિણામે વ્યાજબી ઠર્યો છે. તેઓએ કહ્યું કે "રાજ તરફની નાણાંની મદદ ઉપરાંત સ્થાનિક સાધનોમાંથી આધાર લેવાને લીધે અમોને પૂરો ઇતબાર તથા ઉમેદ છે કે સરકાર એકલી વધારે ખર્ચ કરે તેના કરતાં આ રીતથી કેળવણીનો વધારે ત્વરિત પ્રચાર થશે. વળી સરકાર સ્થાનિક પ્રયત્નો ઉપર ભરોંસો અને સ્થાનિક કાર્યો અર્થે લૌકિક ઐક્યનો જુસ્સો ઉત્પન્ન કરવાનો લાભ પણ ભોગવે છે. તે કાંઈ પ્રજાના કલ્યાણ માટે નાની સુની વાત નથી." એકંદર રીતે જોતાં ડિરેક્ટરોએ પ્રારંભેલી ધારણા કાળની કસોટીમાંથી પસાર થઈ સ્થિરતાએ ખડી રહી છે; પરંતુ ત્યારબાદના અનુભવથી જણાયું છે કે શિક્ષણની કર્તવ્યતામાં સીધો હિસ્સો લેવામાંથી જો સરકાર પાછાં પગલાં ભરે, તો તે બીના કદાચ ભયપ્રદ થઈ પડે. સરકાર તરફના સીધા ખર્ચ અને વહીવટના અમુક પ્રમાણ વગર પ્રાથમિક શિક્ષણ ઢીલું પડી જાય, અને દ્વિતીય પ્રકારનું શિક્ષણ ઉતરી જાય એવો સંભવ રહે છે.

ઈંડિયાની માંહે લૌકિક કેળવણી અને રાજની નોકરી વચ્ચે નિકટ સંબંધ છે. પાશ્ચિમાત્ય દેશોમાં છે તેના કરતાં કેળવાયેલાં માણસોને વાસ્તે

કાર્યક્ષેત્રોની ખુલ્લી સંખ્યા કમતી અને જુદા જુદા પ્રકારની છે, અને તેની અંદર સરકારી નોકરી એ સૈાથી અધિક અગત્યની

સરકારી નોકરી અને જાહેર કેળવણી.

છે. પ્રથમથીજ છોકરાંઓને નોકરીમાં દાખલ કરવાની ઉમેદ તેઓના શિક્ષણ અર્થે માબાપોનું હિત ઉત્પન્ન કરવાને એક મોટી લાલચ છે. બીજી તરફથી સરકારી નોકરોના પ્રકારમાં જે સુધારણા થઈ છે તે પણ શિક્ષણનું એક ઘણુંજ અગત્યનું પરિણામ છે. પ્રમાણિકપણું રાખવાની અને કામ કરવાની પાશ્ચિમાત્ય કલ્પનાઓથી પ્રેરિત થયેલું સરકારી અમલદારો અને કારકુનોનું મંડળ ધીમે ધીમે ઉત્પન્ન થયું છે. વળી એક મહાન દેશના રાજ્યકારોબાર માટે તે લાયક થયું છે. રાજમાં નોકર રાખવાના ઉમેદવારોને પસંદ કરતાં સરકાર ઘણે દરજ્જે સામાન્ય સ્કૂલો અને યુનિવર્સિટીની પરીક્ષાઓ ઉપર આધાર રાખે છે. કોઈ કોઈ વખત ખાસ કસોટીઓ અને પસંદગીથી પણ એમ કરવામાં આવે છે. કારોબારી અને ન્યાય સંબંધી હોદ્દાઓને માટે સારી યુનિવર્સિટી-ડિગ્રીની જરૂર રહે છે. નીચેના દરજ્જાની નિમણુકો વાસ્તે મેટ્રિક્યુલેશન, કિંવા તેને મળતી આવતી કોઈ બીજી પરીક્ષામાં પસાર થયાની જરૂરીયાત રાખવામાં આવે છે.

નીતિની કેળવણી.

એવું કહેવામાં આવ્યું છે કે હાલના જમાનાની કલ્પનાઓનો ઉદ્ભવ, જેને માટે શિક્ષણનો પ્રચાર ઘણે દરજ્જે જવાબદાર છે, તેથી કરીને જુવાન પ્રજામાં, અને તેમાં ખાસ કરીને હિંદુ કોમમાં પૂજ્યભાવ અને માનનો અભાવ તેમજ કાયદેસર બ્યાજબી અંકુશની અસહિષ્ણુતા આવી ગયાં છે. આ ચમત્કાર કોઈ પણ પ્રકારે ઇંડિયાને જ અનન્ય રીતે લાગુ કરાય તેમ નથી. જ્યાં જ્યાં જ્ઞાનનાં નવીન દ્વારો અને વિચારણાની વધારે સ્વતંત્ર રૂઢિયોને લીધે પુરાણી નૈતિક અને સામાજિક અંગીકૃત બાબતો નબળી કિંવા નષ્ટ થઈ છે, ત્યાં ત્યાં તે દૃષ્ટિગોચર થાય છે. ઇંડિયાની અંદર ઘણીખરી સ્કૂલો અને કૉલેજોમાં માત્ર દુનિયાદારી સંબંધીજ કેળવણી અપાતી હોવાથી કેટલેક દરજ્જે એ વસ્તુ સ્થિતિમાં વધારો થયો છે ખરો. આ જુસ્સાના ઉદ્ભવ

તરફ સરકાર બેદરકારીથી જોતી રહેતી નથી. તેની સામે પ્રતિક્રિયાના ઉપાયો યોજવામાં તેણે ગફલત રાખી નથી. ૧૮૮૭–૮ માં એ સમગ્ર વિષય ઉપર નિરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું હતું. તે વખતે ઘણી રીતના ઉપાયો દાખલ અને વિસ્તૃત કરવામાં આવ્યા હતા. તેથી સ્કૂલો અને કૉલેજોની નૈતિક કેળવણી સુધારવામાં સારૂં પરિણામ આવ્યું હતું. ધાર્મિક ફેલાવાનો દેખાવ કરવામાંથી પણ સરકારે અલબત્ત અલગ રહેવું જોઇએ. સંભાળથી કેળવાયેલા અને પસંદ કરેલા શિક્ષકો ઉપર, ઉંચા દરજ્જાનું નિયંતૃત્વ જાળવી રાખવા ઉપર, સુવ્યવસ્થિત સહનિવાસની સંસ્થાઓ ઉપર (હોસ્ટેલો), નૈતિક બોધ વચનો અને લાભકારી દ્રષ્ટાંતોનો ઉપદેશ કરતી ભણવાનાં પુસ્તકોની પસંદગી ઉપર, શારીરિક કેળવણી અને અંગકસરતની રમત ગમત ઉપર, અને શિક્ષકો અને શિષ્યો વચ્ચેના પરસ્પરના વ્યવહાર ઉપર મુખ્યત્વે કરીને આધાર રાખવામાં આવે છે. સઘળી સ્થાનિક સરકારોના નિયમોની રૂએ નિયંતૃત્વના અમલની ફરજ, અને શિષ્યોની નૈતિક કેળવણી માટે ચિંતા રાખવાનું શિક્ષકોને શીર રાખવામાં આવ્યું છે, અને નોર્મલ કૉલેજો અને સ્કૂલોમાં અપાતી કેળવણીને લીધે આ ફરજ અદા કરવાને વાસ્તે તેઓની પાત્રતા ઘણે દરજ્જે વધવામાં છે. નિયંતૃત્વની રીતિઓ તો ઇંગ્લાંડમાં ચાલે છે તેવીજ ઘણીખરી છે; પરંતુ એ તો યાદ રાખવાનું છે કે તેઓને દિવસે બેસતી નિશાળોની પરિસ્થિતિ સાથે હમેશાં મળતી કરવી જોઇએ. અમુક પ્રાંતોમાં, અને તેમાં પ્રસિદ્ધ રીતે મુંબઇમાં મોનિટરોના ધોરણને દાખલ કરવામાં આવેલું છે, અને તે કાંઇક ફતેહમંદ પણ થયેલા છે. સ્કૂલની અંદરની સાધારણ શિક્ષાઓમાં ઇમ્પોઝિશન (અમુક પાઠને અમુક વખત લખી લાવવો તે) અને દંડ છે. ગંભીર કસુરો માટે શારીરિક શિક્ષા, અમુક મુદ્દતનો બહિષ્કાર, કિંવા એક તરફ બેસાડી મૂકવાની સજા, અને સંપૂર્ણ બહિષ્કાર કરવામાં આવે છે. કેટલાંક સ્થળોમાં સારી ચાલનાં પત્રકો રાખવામાં આવે છે, જ્યાં બોર્ડિંગ હાઉસો (નિવાસ-ગૃહો તથા ભોજનગૃહો) સ્થાપવામાં આવેલાં છે, ત્યાં નિયંતૃત્વ અને કેળવણી માટે અલબત વધારે સંપૂર્ણ ધોરણ રાખી શકાય. ઉત્તર ઇંડિયાની અંદર સેકન્ડરી બોર્ડિંગ સ્કૂલોની સ્થાપનામાં કેટલેક દરજ્જે પ્રગતિ કરવામાં

આવી છે; પરંતુ અન્ય સ્થળોમાં તેની સંખ્યા અદ્યાપિ થોડી છે. આ બાબતમાં કૉલેજો વાસ્તે અધિક કરવામાં આવેલું છે. શિક્ષણનાં નૈતિક પુસ્તકોના સવાલ વિષે ઘણી ચર્ચા થઈ છે, અને નીતિનાં બોધ વચનોનો ઉપદેશ કરનારાં ઘણાં પુસ્તકો વપરાતાં થયાં છે; પરંતુ જ્યારે સારા શિક્ષકો તરફથી તે શિખવવામાં આવે, અને નીતિના દાબનાં બીજાં સાધનો તેની સાથે સંયુક્ત રાખવામાં આવે, ત્યારે જ માત્ર તેની પરિપકવ અસર થાય. જીવનચરિત્રોનાં જેવાં શિક્ષણ પુસ્તકો ચિત્તાકર્ષક રૂપમાં અનુકરણ યોગ્ય દ્રષ્ટાંતો આપે છે, તેવાં પુસ્તકો પણ સ્કૂલોમાં વાપરવાની ભલામણ કરવામાં આવી છે. શિષ્યો અને શિક્ષકોની દરમિયાન અંગકસરતની રમતગમતો, અને અન્યોન્ય વ્યવહાર એ બેની વચ્ચે નિકટ સંબંધ છે. કેમકે એ પ્રકારના વ્યવહારની ખીલવણી માટે અને શિક્ષકોને શિષ્યો સાથે પારચય કરાવવા અને તેઓના ઉપર સ્નેહનો દાબ બેસાડવા માટે ખેલનું મેદાન જ ઉત્તમ સ્થળ છે. થોડાંક વર્ષો થયાં કવાયત, અંગ કસરતો અને ખેલો તરફ ખાસ લક્ષ આપવામાં આવેલું છે. તેનું પરિણામ બહુ જ ફતેહમંદ થયું છે. ઇંડિયાની અંદર રહેનારા છોકરાઓએ અંગકસરતો, ટેનિસ, ક્રિકેટ, ફુટબોલ, અને બીજી રમતો વાસ્તે જબરો શોખ અને પાત્રતા ખીલવી બતાવ્યાં છે. આ શોખને પુષ્ટ કરવામાં સ્કૂલોની તથા કૉલેજોની અંદર અંદરની રમતોથી ઘણી મદદ મળી છે. તેથી કરીને વળી આગળ નહતું તેવા (અપૂર્વ) પોતાની સ્કૂલ માટેના અભિમાનની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે.

શિક્ષણનાં પુસ્તકો. ઇંડિયા સરકાર તરફથી એવો સ્વીકાર કરવામાં આવ્યો છે કે મદદ મળતી કેળવણીના ધોરણને લીધે શિક્ષણનાં પુસ્તકોની પસંદગી માટે સાવચેતી રાખવાની ફરજ આવી પડે છે, અને નકામાં અને હાનિકારક પુસ્તકો દાખલ ન થઈ જાય તે માટે સાવધ રહેવું પડે છે. સ્થાનિક સરકારના અંકુશ નીચે દરેક પ્રાંતમાં સ્કૂલ-બુકોની જુદી જુદી માળાઓ તૈયાર કરી ચલાવવામાં આવે છે. અને વિશ્વવિદ્યાલયોના ક્રમો માટે વાંચવાની ચોપડીઓ નક્કી કરવાનું કામ યુનિવર્સિટિના હસ્તક છે. મેટ્રિક્યુલેશન માટેના અભ્યાસક્રમનાં

પુસ્તકો પણ તેના તરફથી નક્કી થાય છે. ઇંડિયાની અંદર બોલાતી ભાષાઓ ઘણી છે, તથા વિવિધ પ્રકારની પણ છે. તેથી સ્વદેશી ભાષાની ચોપડીઓ પૂરી પાડવાનું તથા પસંદ કરવાનું કામ ખાસ કરીને કઠણ છે. કમિટીઓ એ ચોપડીઓની ટીપ બનાવવામાં સ્થાનિક સરકારોને મદદ આપે છે. તે કમિટિઓમાં પ્રેસિડેન્ટ તરીકે ડિરેક્ટર ઓફ પબ્લિક ઇન્સટ્રક્શન હોય છે; કેળવણી ખાતાના અને બીજા અમલદારો, તેમજ કેળવણીના કાર્યમાં હિત ધરાવનારા ખાનગી સખસો પણ તે કમિટીમાં હોય છે. કેટલાક પ્રાંતોમાં અમુક વિષયો, કિંવા ભાષાઓ સંબંધી પેટા કમિટીઓ નીમવામાં આવે છે. કમિટીઓની ભલામણોને સ્થાનિક સરકારની સમક્ષ મૂકવામાં આવે છે, અને જો તે મંજૂર થાય તો ભલામણ થયેલી ચોપડીઓને તે પ્રાંતની ટીપમાં દાખલ કરવામાં આવે છે. સરકારી અને લોકલ બોર્ડોની સ્કૂલો માટે કેળવણીનો ક્રમ મુકરર કરવામાં આવે છે, અને ચોપડીઓને બરોબર રીતે નક્કી કરવામાં આવે છે. મદદ અપાતી સ્કૂલોની બાબતમાં પસંદગીની અંદર વધારે છૂટ રાખવામાં આવે છે; પરંતુ યાદીની અંદર દાખલ ન હોય તેવી કોઇ પણ ચોપડી સ્થાનિક સરકારની મંજૂરી વગર વ્યવસ્થાપક (સ્કૂલનો વ્યવસ્થાપક) ચલાવી શકતો નથી. વિશ્વવિદ્યાલયોની પરીક્ષા માટે વાંચવાની ચોપડીઓને ફેકલટિઓ નક્કી કરે છે અથવા તો અમુક વિષયોની ચોપડીઓને ફેલોઝમાંથી નીમાયેલું બોર્ડ ઓફ સ્ટડીઝ હોય તે પસંદ કરે છે.

સ્કૂલોની જાહેર પરીક્ષાઓ.

સ્કૂલોની અંદરના અભ્યાસક્રમને વાસ્તે જુદે જુદે વખતે આજ સુધી સંખ્યાબંધ પરીક્ષાઓ લેવાતી આવે છે. એ પ્રમાણે સંયુક્ત પ્રાંતોમાં નીચેની પ્રાથમિક, ઉપરની પ્રાથમિક, દેશી માધ્યમિક, ઇંગ્રેજી માધ્યમિક, અને હાઇસ્કૂલોનાં ધોરણો પૂરાં થતાં પરીક્ષાઓ લેવાતી હતી. હાલમાં તે પરીક્ષાઓને ઓછું વજન આપવામાં આવે છે. કેટલીક પરીક્ષાઓ ફરજીયાતવાળી હતી, તેને હવે મરજી ઉપરની કરી દીધેલી છે. તોપણ સ્કૂલોના શિક્ષણોપર તેઓનો બળવાન દાબ જારી છે, અને તેઓને નીચેનાથી ઉચેના વર્ગમાં ચઢાવવામાં, ગ્રાન્ટ–ઇન–એઇડની વહેંચણીમાં, સ્કોલરશીપો આપ-

વામાં અને તાબાંની સરકારી નોકરી માટેની કસોટીમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. જાહેર પરીક્ષાઓની મોટી સંખ્યા હોવાને લીધે ખરાબ પરિણામ નિપજે છે. તેના દબાણને લીધે છોકરાંઓને હાનિ પહોંચે છે. વળી તેથી કરીને શિક્ષણ અને અધ્યયન બન્નેની રીતિઓ કાચી થઈ જવા પામી છે. તેઓની સંખ્યા કમી કરવાને વાસ્તે હાલમાં ઇલાજો લેવાયા છે. પરીક્ષા પાસ કરવી એજ નિશાળની કેળવણીની પરિસિમા છે એમ ધારવાના વલણમાંથી થતી ખરાબીઓને ઓછી કરવા માટે પણ ઇલાજો લેવાયા છે.

વર્તમાનપત્રો કાઢવાનું કામ અને સાહિત્ય.

ઇંડિયાના વતનીઓમાં વર્તમાનપત્રો તથા સાહિત્યને લગતી કાર્યપ્રવૃત્તિનો વિષય શિક્ષણના ધોરણના વિકાસ સાથે નિકટ સંબંધ રાખે છે. વર્તમાનપત્રો, મુદ્દતબંધી છપાતાં અને બીજાં ચોપાનીયાંઓ, તેમજ ચોપડીઓના ઢગલાબંધ જથ્થા દરસાલ છપાય છે, તેમાંનું ઘણુંખરૂં કામ તો બીન અગત્યનું છે, તથાપિ ઇંડિયાની અંદર હાલના જમાનામાં કાબેલ વર્તમાનકારો અને ગ્રંથકારોએ જન્મ લીધેલો છે. ૧૯૦૧–૨ ની આખરે પુરાં થતાં દશ વર્ષોમાં રજીષ્ટર થયેલાં છાપખાનાંની સંખ્યા ૧૬૪૯ માંથી ૨૧૯૩ થઇ હતી, અને વર્તમાનપત્રોની સંખ્યા ૬૦૨ માંથી ૭૦૮ થઈ હતી. (વર્તમાનપત્રો સિવાયનાં બીજાં) મુદ્દતબંધી નિકળતાં ચોપાનીયાં ૩૪૯ માંથી ૫૭૫ થયાં હતાં. ઈંગ્રેજી તથા બીજી યુરોપિયન ભાષામાં છપાયેલી ચોપડીઓ ૭૬૮ માંથી ૧૩૧૨ થઇ હતી, અને ઇંડિયાની ભાષાઓમાં (સ્વદેશી અને પ્રાચીન), કિંવા એક કરતાં વધારે ભાષામાં ૫૭૫૧ પુસ્તકોને બદલે ૭૦૪૧ છપાયાં હતાં. ઇંડિયાની ભાષાઓમાં લખાયેલાં પુસ્તકોની સંખ્યાનો વધારો ઇંગ્રેજીમાં છપાઈ પ્રસિદ્ધ થતાંઓની સાથે ચાલુ રહેતો નથી એ બાબત નોંધ લેવા જેવી છે તો પણ ૧૯૦૧–૨ માં તેની સંખ્યા ઈંગ્રેજીમાં છપાયેલાં પુસ્તકોની સંખ્યા કરતાં આશરે સાડાપાંચગણી વધારે હતી.

ઇંડિયાની અંદર વર્તમાનપત્રોને દેશી ભાષામાં પ્રથમ ચાલતાં કરનારાઓ પાદરી લોકોજ હતા. સેરામપોરના પાદરીઓએ પ્રથમ સ્વદેશી ભાષાઓને વાસ્તે

બીબાંઓ કહાડયાં હતાં, અને સ્વદેશી બીબાં ગોઠવનારાઓને કામે લગાડયા હતા. ૧૮૧૮ ની અંદર સેરામપુરવાળા બાપટિસ્ટ મિશને બંગાળીમાં સૌથી પહેલું દેશી વર્તમાનપત્ર બહાર પાડયું હતું. દેશી છાપખાનાએ ઘણાં વર્ષો લગી પોતાના મૂળનાં ચિન્હો જાળવી રાખ્યાં; ઘણે ભાગે ધર્મ સંબંધી વાદવિવાદનેજ અનન્ય રીતે વળગી રહેવામાં આવતું હતું. બ્રહ્મસમાજના એકેશ્વરી પંથના અનુયાયીઓએ પાદરી લોકો વિરૂદ્ધ તેઓનાંજ હથિયારો વાપર્યાં; સનાતન મતાવલંબી હિંદુઓએ પણ તેમજ કર્યું. ઠેઠ ૧૮૫૦ સુધી દેશી ભાષાઓની અંદર નીકળતાં ઘણાંખરાં વર્તમાનપત્રો રાજકીય પ્રકરણના થવાને બદલે ધર્મ કિંવા પંથનેજ વળગી રહેલાં હતાં.* છેવટની અડધી સદીની દરમિયાન છાપખાના ખાતાનું લક્ષણ પ્રસિદ્ધ રીતે ફરી ગયું છે, અને દેશીઓના આધિપત્ય નીચેનાં વર્તમાનપત્રોનો મોટો ભાગ હવે પ્રચલિત વિષયો અને રાજપ્રકરણી ચર્ચામાં મચ્યા રહે છે.

વર્તમાનપત્રો.

૧૯૦૧-૨ માં છપાઇ પ્રસિદ્ધ થયેલાં ૭૦૦ વર્તમાન પત્રોના મુખ્ય ત્રણ વિભાગ છેઃ (૧) યુરોપિયન અધિપતિનાં ઈંગ્રેજી વર્તમાનપત્રો, જે પ્રથમ દરજ્જે યુરોપિયન લોકો માટે બહાર પાડવામાં આવે છે, (૨) સ્વદેશી અધિપતિઓનાં ઇંગ્રેજી વર્તમાનપત્રો, અને (૩) દેશી ભાષામાં નિકળતાં વર્તમાનપત્રો. એકંદર પૈકી લગભગ $\frac{૧}{૫}$ ઇંગ્રેજીમાં પ્રસિદ્ધ થાય છે. નીચે દર્શાવેલાં વર્તમાનપત્રો પહેલા વર્ગનાં આહ્નિકો શ્રેષ્ટ અગત્યતા ધરાવનારાં છેઃ- અલાહબાદમાં પ્રસિદ્ધ થતું " પાયોનીયર, " કલકત્તા ખાતે પ્રસિદ્ધ થતાં " ધી ઇંગ્લિશમેન, ધી ઇંડિયન ડેલી ન્યુસ, " અને " ધી સ્ટેટ્સમેન;" લાહોરમાં પ્રસિદ્ધ થતું " ધી સિવિલ એન્ડ મિલિટરી ગૅઝેટ," મદ્રાસમાં પ્રસિદ્ધ થતાં " ધી મદ્રાસ મેઇલ " અને " ધી મદ્રાસ ટાઇમ્સ, " મુંબઇમાં નિકળતાં " ધી ટાઇમ્સ ઓફ ઇંડિયા " અને " ધી બોમ્બે ગૅઝેટ," અને રંગુન ખાતે પ્રસિદ્ધ થતાં " ધી રંગુન ટાઇમ્સ " અને " ધી રંગુન ગૅઝેટ. " બીજા અને ત્રીજા વર્ગનાં ઘણાંખરાં વર્તમાનપત્રો સપ્તાહિક, પાક્ષિક

* હન્ટરકૃત ઇંડિયાનું સામ્રાજ્ય, ત્રીજી આવૃત્તિ, પૃષ્ઠ ૫૬૯-૭૦.

કિંવા માસિક છે, અને ઇંગ્રેજી કિંવા દેશી ભાષામાં પ્રસિદ્ધ થતાં દૈનિક પત્રો ઘણાં થોડાંજ છે. તેમાંનાં ઘણાં વર્તમાનપત્રો તો બીનઅગત્યનાં અને ક્ષણિક જીવનના પ્રકારનાં છે. તેઓના ગ્રાહકોની સંખ્યા થોડાક જ સેંકડાની છે. ૨૦૦૦ ઉપર નકલની ઘરાકીવાળાની સંખ્યા ઘણી જ નાની છે. તોપણ છપાતી નકલોની સંખ્યા કરતાં વાંચકવર્ગની સંખ્યા ઘણી વધારે છે. મુંબઈની અંદર સૌથી ઘણાં દેશી વર્તમાનપત્રો બહાર પડે છે, અને તની પછી મદ્રાસ, સંયુક્ત પ્રાંત, અને પંજાબ આવે છે. બંગાળામાં દેશી ભાષાનાં થોડાં જ વર્તમાનપત્રો પ્રસિદ્ધ થાય છે. મુકાબલે ત્યાં દેશી અધિપતિઓનાં ઈંગ્રેજીમાં નીકળતાં વર્તમાનપત્રો ઘણાં હોવાથી તેના વેચાણમાં ખામી આવે છે. મદ્રાસની અંદરનાં ઘણી ઘરાકીવાળાં દેશી વર્તમાનપત્રો અદ્યાપિ પાદરી લોકોના હાથમાં છે. તેમાંનાં ઘણી મોટી અગત્યતાનાં મદ્રાસ ખાતે પ્રસિદ્ધ થતું "સત્ય દૂતન" તામિલમાં, અને ઈંગ્રેજી–ટેલેગુમાં પ્રસિદ્ધ થતું "સત્ય દૂતન" છે. હિંદુઓનાં વર્તમાનપત્રોમાં (ઇંગ્રેજીમાં છપાતું) "ધી હિંદુ," "ધી સ્વદેશ મિત્રમ્" (તામિલમાં), અને "આન્ધ્ર પ્રકાશિકા" (તેલેગુ) નોંધ લેવા જોગ છે. મુંબઇનાં વર્તમાનપત્રો સરખી રીતે ગુજરાતી તથા મરાઠીમાં વહેંચાયેલાં છે. ગુજરાતી વર્તમાનપત્રો ઘણે ભાગે પારસીઓના હાથમાં છે. સામાન્ય રીતે તેઓ વેપારી આલમનાં વાજિંત્રો છે. મુંબઈનાં છાપાંઓની અંદર "તરૂણ ઇંડિયા"ના રાજદ્વારી મતનાં કેટલાંક વાજિંત્રો આવે છે. જેવાં કે કૈસરે-હિંદ, નેટીવ ઓપિનિયન, વોઈસ ઓફ ઇંડિયા, અને ઇસ્ટ એન્ડ વેસ્ટ. બંગાળાનાં છાપાંઓની અંદર નીચે જણાવેલાં નોંધ કરવા જોગ છેઃ–ધી બેંગોલી, ધી અમૃત બજાર પત્રિકા, અને ધી ઈંડિયન મિરર. તે બધાં ઇંગ્રેજીમાં છપાય છે, અને બંગબાસી, બસુમતિ, હિતબાદી બંગાળી ભાષામાં છપાય છે. આ બધાં વર્તમાનપત્રો કલકત્તા ખાતે છપાય છે. ઘણે ભાગે તેઓ રાજકીય ચર્ચામાં મશગુલ રહે છે. સંયુક્ત પ્રાંત અને પંજાબની અંદરનાં મોટાં શહેરોમાં ઉર્દુ અને હિંદી ભાષાઓમાં વર્તમાનપત્રોની મોટી સંખ્યા પ્રસિદ્ધ થાય છે. તેમાંનાં ઘણાંને કાબેલિયત અને સાહસિકપણે ચલાવવામાં આવે છે, અને તેઓને વ્યાજબી રીતે સુશિક્ષિત વર્ગોના સ્થાનિક દેશી મતના પ્રતિનિધિરૂપ ગણવાં જોઈએ.

પુસ્તકો.

૧૯૦૧–૨ માં ૮૪૦૦ પુસ્તકો પસિદ્ધ કરવામાં આવ્યાં હતાં. તેની અંદર કેટલાંક વિવિધ પ્રકારનાં અને વિવિધ કિંમતી-પણાનાં હતાં. ઈંગ્રેજી ભાષામાં છપાયેલાં ૧૩૧૨ માં ૬૨૧ બંગાળામાં, ૩૪૧ મદ્રાસમાં, અને ૧૮૪ મુંબઇમાં નીકળ્યાં હતાં. ઈંડિયાની અંદર છપાયેલાં પુસ્તકોની મોટા પ્રાંતોવાર વહેંચણી કરતાં બંગાળામાં ૨૪૪૮, સંયુક્ત પ્રાંતમાં ૧૩૬૨, પંજાબમાં ૧૧૩૫, મુંબઇમાં ૧૧૦૪, મદ્રાસમાં ૮૨૫, અને બ્રહ્મદેશમાં ૧૨૭ પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યાં હતાં. બંગાળાનું અગ્રસ્થળ અને કેળવણીમાં પછાત રહેલું સંયુક્તપ્રાંત અને પંજાબની સાક્ષર કાર્યપ્રવૃત્તિ, એ આ આંકડાઓમાંથી પ્રદર્શિત થતી ખાશિયતો છે. પુસ્તકોની માંહેના વિષયોની અંદર ધર્મને પ્રમુખ-પણે આગળ કરેલો છે; કાવ્યો અને નાટકોને બીજું પદ મળેલું છે, અને ત્યાર બાદ અનુક્રમે ભાષા, વાર્તા, ઇતિહાસ, જીવનચરિત્રો, વૈદક, ધારા-શાસ્ત્ર, ગણિતશાસ્ત્ર. યંત્રશાસ્ત્ર, અને તત્ત્વજ્ઞાન આવે છે. પુસ્તકોની સંખ્યા મોટી છે, પરંતુ તેઓમાં મનોરંજકતા ઓછી છે, એ તો કબૂલ કરવુંજ જોઇએ. ધર્મ સંબંધી ગ્રંથો તો ઘણે અંશે પુરાણા ગ્રંથો કિંવા વાદવિવાદ પત્રિકાઓ ઉપર ટીકાના રૂપમાં છે. દુનિયાદારીના વિષયોને લગતાં ઘણાં પુસ્તકો છે. તે નિશાળોને માટે ઉપયોગી છે. તેમાંનાં ઘણાંખરાં ઉત્તરતા પ્રકારનાં છે. ૧૯૦૧–૨ માં કેટલાક મોટા પ્રાંતોની અંદર સાહિત્યને લગતાં જે પુસ્તકો લખાયાં તેનો નીચે દર્શાવેલો સંક્ષિપ્ત હેવાલ સ્થાનિક સરકારોના રિપોર્ટોમાંથી મળી આવેલો છે. બંગાળા ખાતે એ સાલનાં ઐતિહાસિક પુસ્તકો પૈકી બાબુ કાંતિપ્રસન્ન સેનરજીકૃત અઢારમી સદીની બંગાળાની તવારીખ સૈાથી અધિક અગત્યતાની છે. ઈંડિયાના પ્રાચીન નાટકોનાં કેટલાંક ભાષાંતરો, અને યુરોપના નાટ્યકારોના ગ્રંથોનાં ભાષાંતરો, અને તેઓનું અનુકરણ કરી લખેલા ગ્રંથો બંગાળી ભાષામાં નીકળ્યા છે. એ સાલમાં–વાર્તાની ચોપડીઓ બહાર પડી તે ગૃહજીવનને લગતી છે. તેમાં રચનાની કલ્પના-શક્તિ અને વિકાસનાં થોડાંજ દર્શન થાય છે. કાવ્યના ગ્રંથોમાં મોટો ભાગ રાગધ્વનિ વિષયક તથા ખ્યાલટપ્પાનો છે. રાણી વિકટોરિયાના મૃત્યુને લીધે

થયેલી દિલગિરી બતાવનારાં કાવ્યોની સંખ્યા પણ મોટી છે. ધાર્મિક વિષયોને લગતું સાહિત્ય તો પાર વિનાનું છે. વૈજ્ઞાનિક વિષયોનાં ઘણાંખરાં પુસ્તકોમાં ઘણી કમતી મનોરંજકતા છે. સંયુક્ત પ્રાંતની અંદર સંસ્કૃતમાં છપાયેલાં પુસ્તકો તત્ત્વજ્ઞાન, ભાષાજ્ઞાન, અને ધર્મ વિષયક પુરાણા ગ્રંથોની ઘણે અંશે નવીન છાપેલી આવૃત્તિઓ છે. અરબીમાં છપાયેલાં છે તે પણ સામાન્ય રીતે ધાર્મિક વિષયો ઉપરજ છે. ફારસીમાં લખાયેલાં પુસ્તકોમાં અર્ધ કરતાં અધિક તો કેળવણીને લગતાં છે. કેટલાંક તો કવિતાના રૂપમાં પણ છે, પણ તેમાં કાંઇ માલ નથી. દેશી લેખકોએ કેટલાંક કંઇક મનોરંજક પુસ્તકો સામાજિક સુધારાના વિષય ઉપર ઇંગ્રેજીમાં બહાર પાડેલાં છે; ઐતિહાસિક શોધખોળ માટે એક નોંધ લેવા લાયક પ્રયત્ન પણ થયેલો છે. હિંદી અને ઉર્દુમાં પ્રસિદ્ધ થયેલાં પુસ્તકો પરથી હિંદુઓ અને મુસલમાનોની ધાર્મિક પ્રવૃત્તિનું પ્રમાણ થાય છે. વસ્તી ગણત્રીનું કામ ચાલવાથી જ્ઞાતિના સવાલને સંબંધે કેટલીક પત્રિકાઓ નિકળવા પામી હતી. સ્ત્રી કેળવણીના વિષય ઉપર ઘણું લક્ષ આપવામાં આવેલું છે, અને કેટલાક મુસલમાન લેખકોએ પડદાના ધોરણની સખ્તાઇ ઉપર ટીકા કરેલી છે. કેટલીક દેશી બાનુઓ, તેમાં ખાસ કરીને મુસલમાન બાનુઓ ગ્રંથકારોની પંક્તિમાં આવેલી છે. તેઓમાંની કેટલીકોનાં લખાણો કેટલેક દરજ્જે માલવાળાં છે. નવલકથાનું લેખન હમેશાં લોકપ્રિય હોય છે. હિંદી ભાષામાં રચાયેલી કેટલીક નવલકથાઓ તે ભાષાને કિંમતી લાભદાયક થઈ છે. ઇસ્લામની તવારીખે ઘણા લેખકોનાં દિલ ખેંચ્યાં છે. ઉર્દુમાં પણ કેટલીક નવલકથાઓ પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવી છે. પંજાબની અંદર છપાયેલાં પુસ્તકોમાં ખાસ કરીને ઉર્દુ અને ઇંગ્રેજીમાં પ્રસિદ્ધ થયેલાંમાં ઘણાં કેળવણીને લગતાં છે. અસલના જમાનાને અનુસરીને લખાયેલાં પુસ્તકોનું સત્વ જોતાં કાવ્ય અને ધર્મ સંબંધી પ્રાબલ્યનો નોંધવા જોગ દેખાવ જોવામાં આવે છે. મુસલમાન લેખકોની સાહિત્ય પ્રવૃત્તિ ધર્મને કેન્દ્રસ્થાન આપે છે એવો નિયમ જણાય છે, અને બીજા તમામ ધર્મોને એકઠા કરીએ તેના કરતાં અધિકપણે તેઓ ધર્મના સવાલ વિષે કિતાબો બહાર પાડે છે. હિંદુ સમાજના સાહિત્ય સંબંધી પ્રયત્નો તો પુરાણો અને દંતકથાઓના માત્ર જૂના

ગ્રંથોના પુનરાવલોકનો જ ઘણે ભાગે છે, અથવા બાળલગ્ન, વિધવાઓનાં પુનર્લગ્નો, ઇત્યાદિ, તેમજ સામાજિક પ્રશ્નો ઉપરના વાદવિવાદને લગતાં પણ છે. શીખ લોકો પોતાની સંખ્યાના પ્રમાણમાં મોટી કાર્ય પ્રવૃત્તિ પ્રદર્શિત કરતા રહ્યા છે, અને છેવટના દસકામાં હિંદુ રીતરિવાજોને છોડી દેવાની હિમાયતી કરનારી ભિન્નતા પ્રાયઃ ચળવળ ભારે મજબૂતીથી ચાલુ થઈ છે. મુંબઈની અંદર કાવ્ય અને ધર્મ એ અગ્રેસર વિષયો છે, અને થોડા અપવાદ સિવાય પ્રસિદ્ધ થયેલાં પુસ્તકો અગત્યતા રહિત છે. મદ્રાસ માટે પણ સદહુ પ્રમાણે છે.

આ પ્રકરણમાં આવેલા શિક્ષણ સંબંધી આંકડાઓમાં મુંબઈ સરકારના તાબાનાં દેશી રાજ્યો, મધ્યપ્રાંતની અંદર આવેલાં જુદાં જુદાં રાજ્યો, કુચબિહાર, અને ઓરિસાના ખંડણી ભરનારા મહાલો આવી જાય છે. તે સાથે અજમેર, બલુચીસ્તાન, અને એન્ડામન્સના વહીવટ અંદરના નાના પ્રદેશોને છોડી દેવામાં આવેલા છે. મુંબઈ (ઇલાકાની અંદર આવેલાં)નાં રાજ્યોએ ઘણે ભાગે કેળવણી અને તપાસણી માટે સરકારના ધોરણને ગ્રહણ કર્યું છે. વળી તેમાંનાં કેટલાંકની અંદર પડોશનાં બ્રિટિશ પ્રગણાંઓનાં જેવાં શિક્ષણ સંબંધી ધોરણો ચલાવવામાં આવે છે. થોડાં વર્ષો થયાં ઘણાં દેશી રાજ્યોની અંદર કેળવણી ઉપર સારી રીતનું ધ્યાન આપવામાં આવે છે. જે પ્રગતિ થઈ છે તેનું સંપૂર્ણ નિરીક્ષણ કરવું શકય નથી; પરંતુ વડોદરા, મ્હૈસૂર, ત્રાવણકોર અને ગ્વાલિયરનાં મોટાં રાજ્યો ખાસ નોંધ લેવા જોગ છે. વડોદરા ખાતે થોડા પ્રાંતોની અંદર પ્રાથમિક નિશાળોમાં ફરજિયાત હાજરી આપવાનો મનોરંજક અખતરો કરવામાં આવેલો છે.

આધાર લીધેલાં પુસ્તકોની ટીપ.

ઇંડિયાના શિક્ષણ કમિશનનો રિપોર્ટ, ૧૮૮૩ સર આલ્ફ્રેડ ક્રોફ્ટઃ— ૧૮૮૬ માં ઈંડિયાની અંદરના શિક્ષણનું પુનરાવલોકન.

એ. એમ. નાશઃ—ઈંડિયામાં કેળવણીની પ્રગતિ, ૧૮૮૭–૮ થી ૧૮૯૧–૨ સુધી.

જે. એસ. કોટનઃ—ઈંડિયાની કેળવણીની પ્રગતિ ૧૮૯૨–૩ થી ૧૮૯૬–૭.

આર. નેથન:—ઈંડિયાની અંદર કેળવણીનો વિકાસ ૧૮૯૭–૮ થી ૧૯૦૧–૨ સુધી.

ઇંડિયન યુનિવર્સિટી કમિશનનો રિપોર્ટ, ૧૯૦૨.

૧૯૦૪ નો ઇંડિયાની વિશ્વવિદ્યાલયોને લગતો ધારો, ઈંડિયાની અંદરની કેળવણીખાતાની ડિરેક્ટર જનરલના પ્રસંગોપાત રિપોર્ટો, નંબર ૧, મધ્યપ્રાંતની ગામડી નિશાળો–નંબર ૨ મુંબઇ ઇલાકાની અંદર સ્વદેશી ભાષાની વાંચનમાળા, જે. જી. કોવર્નટન કૃત.

સૈયદ મહમુદ—ઇંડિયાની અંદરની કેળવણીની તવારીખ, (અલિગઢ ૧૮૯૫).

જાહેર કેળવણીની હકીકતના આંકડા.

	૧૮૬૦–૧	૧૮૭૦–૧	૧૮૮૧–૨	૧૮૯૧–૨	૧૯૦૧–૨
પ્રાઇમરી સ્કૂલો.					
સંસ્થાઓ	૫૪૫૦	૧૫૯૨૧	૮૬૨૬૯	૯૭૧૦૯	૯૭૮૫૪
શિષ્યો	૨૦૧૨૪૫	૫૧૭૫૭૪	૨૧૫૬૨૪૮	૨૮૩૭૬૦૭	૩૨૦૪૩૩૬
સેકન્ડરી સ્કૂલો.					
સંસ્થાઓ	૧૪૨	૩૧૪૬	૪૧૨૨	૪૮૭૨	૫૪૯૩ (क)
શિષ્યો	૨૩૧૬૫	૨૦૬૩૦૦	૨૨૨૦૯૭	૪૭૩૨૯૪	૬૨૨૭૬૮(क)
(પાર્વાત્ય સહિત) આર્ટસ કૉલેજો.					
સંસ્થાઓ	૧૭	૪૪	૬૭	૧૦૪	૧૪૫
શિષ્યો	૩૧૮૨(अ	૩૪૯૪(ब)	૬૦૩૩	૧૨૯૮૫	૧૭૬૫૧
ખાસ સ્કૂલો.					
સંસ્થાઓ	૨૬	૧૦૪	૨૩૮	૫૫૪	૧૦૮૪
શિષ્યો	૧૯૩૭	૪૩૪૬	૯૧૫૦	૨૧૭૨	૩૬૩૮૦
ધંધાના શિક્ષણની કૉલેજો.					
સંસ્થાઓ	૮	૧૯	૧૮	૩૭	૪૬
શિષ્યો	૬૭૯	૨૧૨૬	૧૫૪૫	૩૨૯૨	૫૩૫૮
એકંદર.					
સંસ્થાઓ	૫૬૪૩	૧૯૨૩૪	૯૦૭૧૪	૧૦૨૬૭૬	૧૦૪૬૨૨
શિષ્યો	૨૩૦૨૦૮	૭૩૪૩૪૦	૨૩૯૫૦૭૧	૩૩૪૮૯૧૦	૩૮૮૬૪૯૩
કેટલા હજારનું શિક્ષણ ખર્ચ	૩૫૯૪	૧૨૧૧૫	૧૮૭૫૦	૩૦૫૨૦	૪૦૧૨૧

યાદીઃ—૧૮૬૦–૧ ના આંકડામાં ફક્ત મદ્રાસ, મુંબઈ, (આસામ સહિત) બંગાળા, અને આગ્રાના પ્રાંતો આવે છે. ૧૮૭૧–૨ ના આસનમાં ઉપરનો બ્રહ્મદેશ વધારવામાં આવ્યો છે. ૧૮૭૦–૧ થી બીજા પ્રાંતોને લીધા છે. ૧૮૮૦–૧ ને બદલે ૧૮૮૧–૨ ની સાલ પસંદ કરવામાં આવી છે. કેમકે તે સાલ માટેના વધારે સંપૂર્ણ આંકડાઓ મળી આવ્યા છે.

(अ) કૉલેજોની સાથે જોડાયેલી સ્કૂલો ખાતાના આંકડા આની અંદર આવી જાય છે.

(ब) ફક્ત સંયુક્ત પ્રાંતની કૉલેજો સાથે જોડેલી સ્કૂલોના ખાતાના શિષ્યોની સંખ્યા આમાં આવી જાય છે.

(क) ૧૯૦૧–૨ ના આંકડાઓની અંદર સંયુક્ત પ્રાંત અને મધ્ય પ્રાંતમાં આવેલી સેકન્ડરી સ્કૂલોનાં પ્રાઇમરી ખાતાંઓને જૂદી સંસ્થાઓ તરીકે બતાવવામાં આવેલી છે, અને તેઓને પ્રાઇમિરી સ્કૂલોના મથાળા નીચે શિષ્યોની સંખ્યા સહિત આની અંદર ગણવામાં આવેલી છે.

પ્રકરણ ૧૪ મું.

વૈદકીય કારોબાર, ઇસ્પિતાલો અને આરોગ્ય.

ઇંડિયાના અસલી વૈદકનું સંક્ષિપ્ત વર્ણન બ્રિટિશ ઇંડિયાના વૈદકીય અને આરોગ્ય વિષેના આ પ્રકરણમાં આપેલા હેવાલની યોગ્ય પ્રસ્તાવનારૂપ થશે. હિંદુઓની વૈદવિદ્યા ખાસ કરીને મનોરંજક છે; કેમકે યુરોપની અંદર વૈદ્યવિદ્યાના વિકાસ ઉપર તેની મોટી અસર થયેલી હતી. વૈદ્યવિદ્યાના બે મોટામાં મોટા સંસ્કૃત આધાર ચરક અને શુશ્રુત છે. તેઓના ગ્રંથોનું અરબી ભાષામાં ભાષાંતર ઇ. સ. ની આઠમી સદીના છેવટના ભાગમાં થયું હતું. અરબી મશહુર હકિમ અરરાઝી, જે ૯૩૨ માં ગુજરી ગયો, તેણે તેઓને આધાર તરીકે ગણેલો છે. ત્યાર પછી સતરમા સૈકા સુધી યુરોપના

ઇંડિયાનું અસલી વૈદક.

વૈદ્યોના મુખ્ય આધાર તરીકે અરબી હકિમોનો વારો આવ્યો. અરબી લેખકોના લૅટિન ભાષાંતરોમાં ચરકનું નામ વારંવાર દર્શાવવામાં આવ્યું છે.[1] ઈંડિયાની વૈદ્યવિદ્યા ત્યાંની પ્રજાની પૂજનવિધિની અગત્યતાની પ્રેરણાથી ઉત્પન્ન થવા પામી છે. કેમકે યોગ્ય અંગોને યોગ્ય દેવો પ્રત્યે અર્પણ કરવાના ઉદ્દેશથી યજ્ઞને સમયે ભોગ આપવાના પ્રાણીના અંગ છેદનમાંથી શારીરિક જ્ઞાનનો ઉદ્ભવ થયો હતો. અસલનું વૈદ્યકશાસ્ત્ર દૈવી ઉત્પત્તિનું છે એમ માનવામાં આવતું હતું. તેની સમગ્ર સંજ્ઞા આયુર્વેદ તરીકે પ્રસિદ્ધ છે. ઈંડિયાની વૈદ્યવિદ્યાનો સર્વોત્તમ જમાનો બુદ્ધ ધર્મની ચઢતી સાથે સમકાલીન હતો; (ઇસ્વી સન પહેલાં ૨૫૦ ની સાલથી તે ઇસ્વી સન પછી ૭૫૦ ની સાલ સુધી); અને જે વૈદ્યક શાળાઓ દરેક શહેરની અંદર બુદ્ધધર્મ પાળનારા રાજાઓએ સ્થાપી હતી તે ઈંડિયાની વૈદ્યવિદ્યાના શિક્ષણની મોટી શાળાઓ હતી. ચરક અને શુશ્રૂતના ગ્રંથો એ સમયના છે. જો કે હિંદુઓનું વૈદ્યકીય ધોરણ ભૂલચૂક અને વિરૂદ્ધતા રહિત નથી, તથાપિ કેટલેક સર્વોત્તમ સ્થળે તેમાં એ વિદ્યાની સમગ્ર શાખાઓમાં ચમત્કારી દરજ્જે પ્રગતિ કરવામાં આવી હતી એમ જોવામાં આવે છે. અસલના હિંદુઓના ઔષધિસંગ્રહમાં અનેક ઔષધિઓનાં નામ આવે છે. તે ઉપરથી જણાય છે કે વનસ્પતિજ્ઞાન, અને રસાયણી ચાતુર્ય જબરાં હતાં. તેઓ મોટે ભાગે રસાયણી સંયોગોના માહિતગાર હતા, અને તેની બનાવટો પણ સમજતા હતા; તેમજ ધાતુના સત્ત્વોનો આંતરરૂપ યોગ કરવામાં તેઓ પહેલા હતા. તેઓની ઔષધ ક્રિયાની રીતિઓ ચતુરાઈવાળી હતી. ઔષધિઓના વર્ગ પાડી તેઓને કેવી રીતે આપવી તેની પદ્ધતિ મહાન પ્રયત્નો વડે યોજી કાઢી હતી. ઔષધોપચારમાં રોગના વર્ગો, ચિકિત્સા, ચિન્હો અને નિદાન અંતર્ગત થતાં હતાં. વ્યાધિઓના દશ વર્ગ કરવામાં આવ્યા હતાઃ તેનાં નામઃ—(૧) રસો (વાત, પિત્ત અને કફ) ને લગતો, (૨) જ્વરાદિ જે શરીરના સામાન્ય બંધારણને લાગુ થાય છે તે, (૩ થી ૯ સુધી) શરીરની વિવિધ ઈંદ્રિયો અને અંગોને લાગુ પડે છે, અને તે (૧૦) ક્ષુદ્ર વ્યાધિઓ.

૧ એ. એ. મૅકડોનેલ કૃત સંસ્કૃત સાહિત્ય, ૧૯૦૦, પ્રકરણ ૧૬ મું.

ઈંડિયાના અસલના વૈદ્યો કરતા હતા તે શસ્ત્રક્રિયા શૌર્ય અને ચાતુર્ય પુરઃસર થતી હતી. તેઓ અંગ છેદનાદિ સંખ્યાબંધ ક્રિયાઓ કરતા, અને પ્રસૂતિ વિદ્યામાં પણ કુશળ હતા. પાટીઆ ઉપર મીણુ ચોપડીને ક્રિયા કરીને વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ આપવામાં આવતું હતું. વનસ્પતિની શિરાઓ તથા સૂક્ષ્મ છિદ્રો, તેમજ મુએલાં જાનવરો ઉપર પણ શસ્ત્રક્રિયા કરવાનું શિક્ષણ આપવામાં આવતું હતું. જેમ જેમ બુદ્ધધર્મ હાલના જમાનાના હિંદુધર્મમાં અંતર્ગત થતો ગયો, તેમ તેમ ઔષધાલયો અદૃષ્ટ થતાં ગયાં, અને બ્રાહ્મણો દીલ સંકોચીને રક્ત અને રોગીષ્ટ પદાર્થોનો ત્યાગ કરતા ગયા. આખરે તેઓએ વૈદકીય ધંધો છોડી દઈને તે ઉતરતી જાતિનાં વૈદાં કરનારાઓના હાથમાં સોંપી દીધો. તેઓએ પણ પોતાનો વારો આવતાં વૈદું મૂક્યું. એ પ્રમાણે હિંદુઓની વૈદવિદ્યા પડી ભાગી, તે છેવટ એટલે સુધી કે ગામડીઆ કવિરાજના હાથમાં પહોંચી. તેઓનું જ્ઞાન માત્ર એટલુંજ હતું કે સંસ્કૃત શ્લોકોના ગોટા વાળ્યા; તેઓની ઔષધોપચારની ક્રિયાઓ ધિક્કારવા જોગ થઈ પડી. જાદુ અને ઉપવાસ પણ ઉપચારમાં ઉપયુક્ત કરતા. એટલામાં મુસલમાનોનો વિજય થતાં પરદેશી હકિમોનું નૂતન ખાતું દેશમાં આવતું થયું. સર્વોત્તમ કાળનાં સંસ્કૃત પુસ્તકોનાં અરબી ભાષાન્તરોમાંથી તેઓએ થોડુંક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરેલું હતું; પરંતુ વધારે જ્ઞાન તો (હિપોક્રેટિસ, ગૅાલન વગેરે) યુનાની ગ્રંથકર્તાઓ (જેઓનાં પુસ્તકોનું પણ તેવીજ રીતે અરબીમાં ભાષાંતર થયું હતું) માંથીજ તેઓએ સંપાદિત કરી લીધું હતું. આ મુસલમાન હકિમોએ ઇંડિયાના રાજા તથા અમીરોની ઘરાકી પોતાના એકલાના હાથમાં સ્વાધીન કરી લીધી હતી.

બ્રિટિશ ઇંડિયાના વૈદકીય અને આરોગ્યના ખાતાની ફરજો.

બ્રિટિશ ઇંડિયાની અંદરના વૈદકીય અને આરોગ્યના ખાતાનું કામ જાહેર નોકરીની અગત્યની શાખાઓને અંતર્ગત કરે છે તેનાં નામઃ—ઇસ્પિતાળો, ઔષધાલયો, ઉન્મત્તાલયો, જન્મમરણના આંકડા, સામાન્ય આરોગ્ય, ગૌશીતળા, બંદર કાંઠે તથા વહાણોમાં રહેનારાઓની તંદુરસ્તી, કાયદાને લગતું વૈદક, સૂક્ષ્મ જંતુ વિદ્યા સંબંધી કાર્ય, તથા બીજી વૈજ્ઞાનિક પરચુરણ બાબતો. આ તમામ કાર્યો એ

ખાતાની મર્યાદામાં આવે છે. આ બાબતોમાં વધારે અગત્યતા ધરાવનારી છે તેનું ધ્યાન કર્યા પહેલાં તે ખાતાના બંધારણ તથા યોજનાનું વિવેચન કરવું એ વધારે અનુકૂળ છે.

તે ખાતાનું બંધારણ. મુખ્ય અને તાબાના અમલદારોને પાંચ સાધન દ્વારોમાંથી લાવવામાં આવે છેઃ—ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસ, સિવિલ અને મિલિટરી આસિસ્ટંટ સરજનો, સિવિલ અને મિલિટરી હોસ્પિટલ આસિસ્ટંટો, ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસ (આઈ. એમ. એસ.) એ પ્રથમ દરજ્જે તો લસ્કર ખાતાની નોકરી છે. તેના અંગભૂતો ફોજ ખાતાના કમિશનર અમલદારો હોય છે. મૂળમાં બંગાળા, મદ્રાસ અને મુંબઈની ફોજોને લગતી તેની ત્રણ જુદી જુદી શાખાઓ હતી. ઇલાકાની ફોજના ધોરણને કાઢી નાખવાથી ૧૮૯૬માં તેઓને સંયુક્ત કરી દેવામાં આવી. બંગાળા ઇલાકામાં ઇસ્ટ ઈંડિયા કંપનીનાં લશ્કરો તથા નોકરોને ઔષધોપચારનો લાભ આપવાને અર્થે બંગાળા ખાતાની નોકરીને ઠેઠ ૧૭૬૪માં સ્થાપવામાં આવી હતી. મદ્રાસ અને મુંબઈવાળી નોકરીઓની ઉત્પત્તિ એજ મુજબ થઈ હતી. ઔષધોપચાર અને શસ્ત્રક્રિયા કરવાને લાયક થવા ઈંડિયન મેડિકલ સર્વિસના ઉમેદવારોને ડિગ્રીઓ કિંવા ડિપ્લોમા મળેલાં હોવાં જોઈએ. ઈંગ્લાંડની અંદર હરિફાઈવાળી પરીક્ષા લઈને તેઓને પસંદ કરવામાં આવે છે. ત્યાર પછી તેઓને માટે ચાર માસનો ખાસ અભ્યાસક્રમ છે. બીજી પરીક્ષા પસાર કર્યા બાદ તેઓને ઇંડિયાની ફોજમાં દાખલ થવા દે છે. સિવિલ નોકરીને લાયક થવાને વાસ્તે ખાસ કારણોને અભાવે તેઓએ બે વર્ષ લગી મિલિટરી ખાતામાં નોકરી કરવી જોઈએ. ઇંડિયાના વતનીઓ માટે એ નોકરીનું દ્વાર ખુલ્લું રાખવામાં આવેલું છે. ૧૯૦૨ માં પુરાં થતાં દશ વર્ષોની દરમિયાન નવ જણાને તેમાં દાખલ કરવામાં આવ્યા હતા. મિલિટરી અને સિવિલ કામ માટે એકજ નોકરીયાત ખાતું રાખવું એ કરારવાળી ગોઠવણ છે. લડાઈ જાગે તો તે વખતે ફોજની સાથે જવા માટે લાયક મેડિકલ ઓફિસરોનો તેથી કરીને સંઘરો હાથમાં રહી શકે છે. એ નોકરીમાં હાલને વખતે ૭૦૦ નોકરો છે.

ખુલાસો કરવાની જરૂર છે કે ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસના અમલદારોની લશ્કરી નોકરી માત્ર દેશી ફોજને અંગેજ છે. યુરોપિયન લશ્કરને સંબંધે મેડિકલ ખાતાનું કામ રેાયલ આર્મિ મેડિકલ કોર (આર. એ. એમ. સી.) ના અમલદારો કરે છે.

સિવિલ આસિસ્ટંટ સરજનો તાબાના મેડિકલ ખાતાની ચઢીઆતી શાખામાં ગણાય છે. બંગાળા ઇલાકાની અંદર આ નોકરીનો જન્મ ૧૮૩૮માં થયો. તે વખતે કલકત્તાવાળી મેડિકલ કૉલેજ* નવીજ સ્થાપવામાં આવી હતી, તેમાંથી ચાર વિદ્યાર્થીઓ પસાર થયા. ઉમેદવારોને મેડિકલ કૉલેજોમાં શિક્ષણ આપવામાં આવે છે; તેઓએ યુનિવર્સિટી ડિગ્રી કિંવા ડિપ્લોમા મેળવેલાં હોવાં જોઇએ. સંખ્યાબંધ નાની નાની ઇસ્પિતાળો, તેમજ તમામ પ્રકારની દવાશાળા કિંવા ઔષધાલયો એસિસ્ટંટ સર્જનોના હવાલામાં હોય છે. મોટી ઇસ્પિતાળોની અંદર તેઓને તાબાની જગો ઉપર રાખવામાં આવે છે. વળી તેઓને ઘણી પરચુરણ નોકરીઓ પણ મળે છે. મ્યુનિસિપાલિટિઓને તથા લોકલ બોર્ડોને પણ તેઓની નોકરીઓ ઉછીતી આપવામાં આવે છે. તેઓની કાર્ય સંપન્નતામાં અને નિપુણતામાં સુધારો જોવામાં આવ્યો છે, અને તેઓમાં જે શ્રેષ્ટ હોય છે, તેઓને માટે સિવિલ સર્જનોના નાના નાના હોદ્દાઓ જુદા રાખવામાં આવે છે. તેવી જગો આગળ ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસ ખાતાવાળાઓનેજ માત્ર અપાતી હતી. સિવિલ ખાતાના હોસ્પિટલ આસિસ્ટંટોની ધંધાને લગતી લાયકાત ઉતરતા પ્રકારની હોય છે. ઘણે ભાગે તેઓને મેડિકલ સ્કૂલોની અંદર શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. ઇંડિયાના જુદા જુદા ભાગોમાં વીશ કરતાં વધારે એવી સ્કૂલો સ્થાપવામાં આવેલી છે. નાની નાની દવાશાળાઓમાં, તેમજ વિવિધ પ્રકારની તાબાની જગા ઉપર તેઓને નીમવામાં આવે છે. તેમાંના કેટલાકને ખાનગી નોકરી મળે છે. તેમજ માંહેની વાડીઓ તથા બીજા મોટાં કાર્યાલયોના વ્યવસ્થાપકો, જેઓ મજુરોને કામ કરવા માટે રાખે છે, તેઓના તાબામાં તેમને

---

* મેડિકલ કૉલેજો અને સ્કૂલોના સંક્ષિપ્ત હેવાલ માટે આની પહેલાંનું પ્રકરણ (કેળવણી ખાતા વિષેનું) છીઓ.

દિનપ્રતિદિન વધારે નોકરીઓ મળતી જાય છે. લડાઇને વાસ્તે સંઘરો રાખી મૂકવાના હેતુથી લશ્કર ખાતાની અંદરના તાબાના મેડિકલખાતાને વાસ્તે સિવિલ નિમણુંકોની અમુક સંખ્યા અલગ રાખેલી હોય છે. દેશી મેડિકલ ઑફિસરોમાંના ઘણાખરા ઉંચી જાતિના હિંદુઓ હોય છે. તેમના પછી ક્રિશ્ચિયન થયેલા દેશી લોકો, મુસલમાનો, ઉતરતી કોમના હિંદુઓ, પારસીઓ, અને થોડાક બ્રહ્મદેશનિવાસીઓ છે. ક્રિશ્ચિયન થયેલા દેશી લોકો, અને ઉતરતી કોમના હિંદુઓ સામાન્ય રીતે ફક્ત મદ્રાસ ઇલાકામાંજ જોવામાં આવે છે.

લશ્કરી ખાતાના આસિસ્ટંટ સર્જનો ઘણે ભાગે યુરોપિયનો કિંવા યુરેઝિયનો હોય છે; તેમાં યુરેઝિયનોનું પ્રાધાન્ય અધિક છે. મિલિટરી ખાતાના હોસ્પિટલ આસિસ્ટંટો તો હંમેશાં સિવિલ ખાતાના જેવાજ વર્ગોના હોય છે. વૈદકીય અને આરોગ્યતાના ખાતાની નિમણુકો સર્વત્ર સરકારી નોકરીના અમલદારો માટે અલગ રાખેલી હોતી નથી. એ નોકરી બહારના કુશળ માણસોને કેટલીક વખત ખાસ રીતે આપવામાં આવે છે, અને સ્વદેશી વૃદ્ધિંગત થતા બુદ્ધિબળને ઉત્તેજન આપવું જોઈએ તે વાતનો અંગીકાર થયેલો છે. તો પણ આજ પર્યંત ઈંડિયન મેડિકલ સર્વિસ ખાતું ચઢતા દરજ્જાની નિમણુકો વાસ્તે સર્વોત્તમ સાધન દ્વાર નીવડેલું છે. સરકારી મેડિકલ ઑફિસરોને ખાનગી ધંધો કરવાને માટે હક આપેલો છે, પરંતુ જ્યાં જાહેર ફરજોની બજાવણીમાં હરકત આવે તેવું હોય ત્યાં અપવાદ રાખેલો છે.

યોજના. ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસનો ડિરેક્ટર–જનરલ ઇંડિયન મેડિકલ ડિપાર્ટમેન્ટનો મુખ્ય સિવિલ મેડિકલ ઑફિસર ગણાય છે. તેને સર્જન–જનરલની પંક્તિમાં ગણવામાં આવે છે.* ૧૮૮૦ અને ૧૯૦૪ની વચ્ચે તે ઇંડિયા સરકારનો સેનિટરી કમિશનર પણ ગણાતો હતો, અને એ દરજ્જાની રૂઈએ મુલકી

---

* ફોજ સંબંધી વૈદકીય કારોબાર સર્જન–જનરલના હસ્તક છે. તે ઇંડિયાની અંદર શહેનશાહતનો મુખ્ય મેડિકલ અમલદાર કહેવાય છે. તે સેનાપતિ ખાતામાંનો હોય છે અને ડિરેક્ટર–જનરલ ઇંડિયન મેડીકલ સર્વિસનો ઇંડિયા સરકારના હોમ ડિપાર્ટમેન્ટના તાબામાં છે.

રૈયત અને ફોજની આરોગ્યતા સાથે નિસ્બત રાખતી તમામ બાબતોમાં તે સર્વોપરી સરકારનો સલાહકાર હતો. આ નિમણુક હવે અલાયદા અમલદારને આપવામાં આવી છે. ઈસ્ટ ઇંડિયા કંપનીની તવારીખના પ્રથમ ભાગમાં જે મેડિકલ બોર્ડ રહેતું તેમાં સર્જન–જનરલ અને ફિઝિશિયન–જનરલ એ બે અભિધાનવાળા અમલદારો હતા. તેની જગો ઉપર સીધી રીતે હવે ડિરેક્ટર–જનરલ છે. પ્રથમ તો તેને હોસ્પિટલ બોર્ડની સંજ્ઞા આપવામાં આવતી, અને તેણે બજાવવાની ફરજો લશ્કર સંબંધીની હતી. ૧૭૮૬ માં ડિરેક્ટરોની કોર્ટે તેની સંજ્ઞા બદલાવીને " મેડિકલ બોર્ડ " એવું નામ આપ્યું, અને " મુલકી નોકરીના મેડિકલ ખાતા " ના ઉપરીપણાનું કામ પણ તેને સોંપવામાં આવ્યું.

દરેક પ્રાંતમાં વૈદકીય અને આરોગ્યતાની બાબતનાં કામકાજોનો કારોબાર સ્થાનિક સરકારના અંકુશમાં રાખેલો છે, અને તેના મુખ્ય સલાહકારો તરીકે સિવિલ હોસ્પિટલોનો ઇન્સ્પેક્ટર જનરલ (મદ્રાસ અને મુંબઈમાં સર્જન જનરલ), અને એક આરોગ્ય ખાતાનો કમિશનર હોય છે.* તે વૈદકીય સંસ્થાઓ ઉપર નિઘેબાની રાખે છે, અને કલેક્ટર કિંવા ડેપ્યુટી કમિશનરના તાબામાં રહીને લોકોની આરોગ્યતા સાથે સંબંધ ધરાવતી સઘળી બાબતો પણ જુએ છે. ચઢતા દરજ્જાના સરકારી અમલદારોને મફત દવા કરાવવાનો હક છે, તેથી તેઓને વૈદકીય લાભ આપવો એ એની ફરજ છે. વળી પ્રગણાની અંદરનું કાયદાને લગતું વૈદકીય કામ પણ તેને કરવું પડે છે. મુંબઈ ઇલાકાની અંદર સિવિલ સર્જનને મથકના સ્ટેશનમાં ઘણે ભાગે કામ કરવું પડે છે, તે ઉપર તેને તપાસણીનું કામ પણ રહે છે. ગામઠી ઇસ્પિતાલો અને દવાખાનાંઓ સર્જન જનરલના સીધી રીતના તાબામાં હોય છે, અને આરોગ્યતા સંબંધીનું કામ પ્રાંતના સેનિટરી કમિશનરના હુકમની નીચે રહીને પાંચ ડેપ્યુટી સેનિટરી કમિશનરોની નિઘેબાની તળે થાય છે. આ અમલદારોની ફરજ એ છે કે પોતાની હદમાં આવેલાં પ્રગણાંઓ, અને શહેરોની આરોગ્યતા ઉપર દેખરેખ રાખવી, અને તેને વધારવી; દવાખાનાંઓ

* મદ્રાસની અંદર તે ડિસ્ટ્રિક્ટ અને સેનિટરી ઑફિસરો કહેવાય છે.

હોય તેના ઉપર તપાસ રાખવી, અને લોકોની તંદુરસ્તીને લગતી બાબતોમાં પ્રગણાના અમલદારોને સામાન્ય રીતે સલાહ આપવી. ગૌશીતળા ખાતાનું, તેમજ જન્મમરણના આંકડાના સંબંધીનું કામ પણ તેઓજ કરે છે.

મેડિકલ સંસ્થાઓનો ઈતિહાસ. કંપનીના નોકરોની સારવાર માટે તેમજ દેશી લોકોને ઔષધોપચારની મદદ આપવા માટે ઇલાકાઓનાં શહેરો અંદર વૈદકીય સંસ્થાઓ ઘણી વહેલી સ્થાપવામાં આવી હતી. એ પ્રમાણે મદ્રાસની જનરલ હોસ્પિટલ ઠેઠ ૧૬૭૯ની સાલથી ચાલી આવે છે, અને ૧૮૦૦ અને ૧૮૨૦ ના વચગાળામાં એ શહેર ખાતે બીજી ચાર ઇસ્પિતાલો સ્થાપવામાં આવી હતી. કલકત્તા ખાતે ૧૭૯૫ માં ઇલાકાની જનરલ હોસ્પિટલ અને ૧૮૫૨–૩ માં મેડિકલ કૉલેજ હોસ્પિટલ ખોલવામાં આવી હતી. પ્રગણાંઓની અંદર તો પ્રગતિનું કામ ઘણુંજ ધીમી રીતે આગળ ચાલ્યું હતું, અને જે મોટી ખીલવણી થઈ છે તે તો છેવટનાં ત્રીશ વર્ષોની અંદરની છે. બંગાળાના જુના ઇલાકાની અંદર જે નિયમો પ્રવર્તતા હતા તેની રૂઈએ ઓગણીશમી સદીના પ્રથમના અર્ધ ભાગમાં અગત્યનાં સ્થળોમાં ઇસ્પિતાલો અને દવાખાનાંઓ સ્થાપવામાં સરકારે મદદ આપી; પરંતુ એ કામમાં મદદ આપવાને તત્પર હોય, અને નવીન સંસ્થાનું કામ હાથમાં લેવાવાળો મેડિકલ અમલદાર મળી આવતો હોય (જે પ્રમાણે હમેશાં બનતું નહતું) તોજ તેમ કરવાનું રાખ્યું હતું.

૧૮૫૪ માં નિયમોને વધારે ચોકસ કરવામાં આવ્યા હતા, અને સ્થાનિક ફાળાના પ્રમાણ ઉપર આધાર રાખી નાની મોટી પંક્તિના અમલદારો તેમજ વૈદકીય શસ્ત્રો અને દવાઓ પૂરાં પાડવા માટે સરકારે કબૂલત આપી. ઇસ્પિતાલોને પ્રગણાના મુખ્ય મેડિકલ વડા અમલદારોના તાબામાં રાખવામાં આવી હતી. સર્કલનો સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ સર્જન તેની તપાસણી રાખતો હતો. મિલિટરી અને સિવિલ બન્ને કામ તેને કરવાં પડતાં હતાં; પરંતુ હાલમાં તેનો હોદ્દો બંધ થયેલો છે. પ્રથમથી મ્યુનિસિપાલિટીઓ, અને પાછળથી ડિસ્ટ્રિક્ટ બૉર્ડો ઉત્પન્ન થયાં ત્યારથી સ્થાનિક

અધિકારીઓ વૈદકીય મદદની યોજનામાં દિનપ્રતિદિન અધિક ભાગ લેતા આવે છે. ૧૮૫૨ માં મદ્રાસ ઇલાકા ખાતે બાવીશ ડિસ્ટ્રિક્ટ દવાખાનાંઓ હતાં. ૧૮૫૪ માં મુંબઇ ખાતે એકવીશ, અને ૧૮૫૯ માં નીચેના બંગાળા ખાતે પિસ્તાલીશ હતાં. તે પછીની પ્રગતિ આ પ્રકરણની છેવટમાં દર્શાવવામાં આવેલી છે. બ્રિટિશ ઇંડિયાની અંદર ૧૮૮૦ ની સાલમાં સરકારના અંકુશમાં જાહેર ઇસ્પિતાલો અને દવાખાનાંઓની સંખ્યા ૧૨૦૦ ની હતી; ૧૮૯૦ માં આશરે ૧૭૦૦ ની, અને ૧૯૦૨ માં લગભગ ૨૫૦૦ ની હતી. શરૂનાં વર્ષોની ધીમી પ્રગતિનાં ત્રણ મુખ્ય કારણો છેઃ લોકોની બેપરવાઇ, અમલદારોની તંગી, અને અપૂરતાં નાણાં. આપણે જોયું તેમ હિંદુ અને મુસલમાન બન્નેને માટે વૈદકીય ધોરણો હતાં, અને પાશ્ચિમાત્ય પદ્ધતિઓ તથા ઔષધિઓની તેઓને ટેવ પાડવામાં લાંબો કાળ વીતી ગયો. હાલમાં દવાખાનાંઓનું દ્વાર ઘણા વિસ્તીર્ણપણાથી વપરાય છે, તો પણ ઘણા દેશી લોકો અસલનાં ધોરણો પ્રમાણે ઉપચાર કરનારની સારવારમાં રહેવાનું પસંદ કરે છે. વૈદકીય શિક્ષણની સરલતાઓમાં વધારો થવાને લીધે ડોક્ટરો પૂરા પાડવાની મુસ્કેલી દૂર થઇ છે. ૧૯૦૧-૨ ની સાલની આખરે મેડિકલ કૉલેજો તથા સ્કૂલોમાં એકંદર લગભગ ૪૨૦૦ વિદ્યાર્થીઓ હતા. વૈદકીય ધંધો લાભકારી કારકીર્દી છે એ વાત અંગીકૃત થઇ ચુકી છે.

પ્રગણાંઓની ઇસ્પિતાલો તથા દવાખાનાંઓના વર્ગો.

૧૯૦૨ માં બ્રિટિશ ઇંડિયાની અંદર, પણ ઇલાકાઓનાં શહેરોની બહાર, આશરે ૨૪૦૦ જાહેર ઇસ્પિતાલો અને દવાખાનાંઓ સરકારના તાબામાં હતાં, ૫૦૦ ખાનગી રીતનાં અલગ હતાં. સિવાય પોલીસ, રેલવે, વગેરેને સંબંધે આશરે ૫૦૦ કરતાં વધારે ખાસ રીતની સંસ્થાઓ પણ હતી.* આ વર્ગોમાંની પહેલા વર્ગની ઇસ્પિતાલોને સામાન્ય રીતે પ્રાંતોની કિંવા સ્થાનિક આમદાનીમાંથી ચલા-

* સંપૂર્ણ રીતની ચોકસાઇથી આંકડાઓ આપી શકાતા નથી. ખાનગી રીતની બધી સંસ્થાઓને પત્રકમાં દાખલ કરી નથી. તેમજ સઘળા પ્રાંતોની અંદર વર્ગો પાડવાનું ધોરણ એક સરખું નથી.

વવામાં આવે છે, કિંવા તેઓને તેમાંથી કાંઇક મદદ આપવામાં આવે છે. ખાસ કામ માટે ચલાવવામાં આવતી સંસ્થાઓને બાદ કરતાં દવાખાનાંઓની એકંદર સંખ્યાની સરાસરી ૩૩૦ ચોરસ માઇલના પ્રદેશે આશરે એકની આવે છે. બંગાળા અને મુંબઇમાં તેનું પ્રમાણ વધારે છે. મધ્યપ્રાંત અને બ્રહ્મદેશમાં તે સૌથી ઉતરતું છે. મુંબઇ, ઉપલો બ્રહ્મદેશ, અને મધ્યપ્રાંત સિવાય સરકારના હાથમાં ઘણી થોડીજ ઇસ્પિતાલોનો સીધી રીતનો ખર્ચ સંબંધી વહીવટ રહેલો છે. લગભગ ઘણાખરા પ્રાંતોની અંદર વૈદકીય સંસ્થાઓના મોટા ભાગને મ્યુનિસિપલ અને ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડો નીભાવે છે. કેટલેક ઠેકાણે સરકાર અમલદારો પૂરા પાડવાની મદદ આપે છે; તે સાથે વરાડ પણ ભરે છે. તે ઉપરાંત બીજી રીતે પણ સહાયતા કરે છે. સામાન્ય રીતે જોતાં સરકાર અમલદાર પૂરો પાડે છે, અને લોકલ ફંડ પગારનું ખર્ચ આપે છે. મરજી હોય તો લોકલફંડની ઇસ્પિતાલોને એક વધારેનો હક પણ અપાય છે. કલકત્તા, મદ્રાસ, મુંબઇ, મિયાંમીર, અને રંગુન ખાતે સરકારી ડિપોમાં ભરી રાખેલી યુરોપની દવાઓમાંથી તેઓને ખરીદી કરવા દે છે. ગામઠી ગંધીઆણાં દવા માટે જોઇએ તે દરેક ઠેકાણેથી ખરીદ કરી લેવાની ગોઠવણ તેઓ જાતેજ કરી લે છે. એવી દવાનો ઉપયોગ કરવા માટે ઉત્તેજન આપવામાં આવે છે. તેઓના ગુણ અવગુણો તપાસીને પ્રસિદ્ધ કરવા માટે એક જાથુની કમિટી છે. ૧૯૦૨ ના પત્રકોમાં દર્શાવેલી ખાનગી સંસ્થાઓની એકંદર સંખ્યામાં સરકારના અંકુશની બહારની ગણતાં આશરે ૧૦૦૦ ની થઇ હતી. મુંબઇની અંદર તેની સંખ્યા વધારે છે. ત્યાં ખાતેની વૈદકીય સંસ્થાઓમાં તેનો વર્ગ સૌથી મોટો છે. ખાનગી ઇસ્પિતાલોને વાસ્તે જોઇતાં નાણાં મુખ્યત્વે કરીને ધર્માદા બક્ષિસો, સ્થાનિક ફાળાઓ, અને પાદરીઓનાં મંડળો તરફથી પૂરાં પાડવામાં આવે છે. ઇસ્પિતાલ સ્થાપવી કિંવા તેને માટે નાણાં પૂરાં પાડવાં એ વાત તાલેવંત હિંદુની દાનશીલ પ્રેરણા બુદ્ધિને ઝટ દઇને ગમે છે; પરંતુ ચોખ્ખી રીતના સ્વદેશી ઉદ્ભવમાંથી ઉત્પન્ન થયેલી ઇસ્પિતાલો તો ફક્ત જાનવરો માટેજ કરેલી છે તે છે. પશ્ચિમ તરફના ઇંડિયામાં પાંજરાપોળના નામથી ઓળખાતી તે જોવામાં આવે છે.

પ્રગણાંઓની અંદર વૈદકીય સંસ્થાઓનું વર્ણન.

મુખ્ય ઈસ્પિતાલો તો હમેશાં પ્રગણાના મથકને ઠેકાણે આવેલી હોય છે. તેઓને સિવિલ સર્જનના સીધા હવાલામાં રાખવામાં આવે છે. તાબાના અમલદારો તેને મદદ આપે છે. તાબાનાં માણસો તથા સાજ પણ ઉત્તમ રીતનો પૂરો પાડવામાં આવે છે. તેથી ઘણા અગત્યના કેસો તેના હાથમાં આવવા પામે છે. પ્રગણાની અંદર અનુકૂળ સ્થળોમાં શાખાની સંસ્થાઓ ખોલવામાં આવે છે, અને (મુંબઈ સિવાય) તેઓને સિવિલ સર્જનની સામાન્ય દેખરેખમાં રાખવામાં આવે છે. ઘણાખરા પ્રાંતોમાં તે તેઓને દરસાલ ત્રણ વખત તપાસે છે. સામાન્ય રીતે જોતાં તેને સરકારી ખાતાના આસિસ્ટંટના સીધા હવાલામાં સોંપેલી હોય છે; પરંતુ ખાસ કરીને બંગાળામાં સરકારની નોકરીમાં ન હોય તેવા યોગ્ય રીતે લાયક થયેલા દેશી ડૉકટરોને પણ રાખવામાં આવે છે. શાખાની સંસ્થાઓ ઘણે ભાગે દવાખાનાનું કામ કરે છે. નિયમિત રીતે જોતાં તેઓની અંદર દરદીઓને રાખવા માટે થોડીજ સગવડ હોય છે. કેટલીક વખત થોડી સગવડ થઈ શકે તેમ હોય તો માગણી તેના કરતાં વધી જાય છે. માંદગીને વખતે ઘરની બહાર રહેવાને વાસ્તે ખરા દિલથી નાપસંદ કરનારી વસ્તીને તો દવા લઈને ઘેર જતાં રહેવાનું ધોરણ વધારે અંગીકૃત હોય છે. હમેશાં પ્રગણાંનાં દવાખાનાંનો વહીવટ સ્થાનિક કમિટીઓના હાથમાં રાખવામાં આવે છે. ઔષધોપચારના કાર્યમાં લોકોની લાગણીને જાગૃત કરવા માટે તેઓ પ્રયત્ન કરે છે. ઈસ્પિતાલો અને દવાખાનાંઓની કાર્યદક્ષતા વૃદ્ધિંગત થાય તે માટે સતત પ્રયત્નો કરવામાં આવે છે. વધારે સારી અને વધારે પ્રકારે પ્રાચીન જમાનાને મળતી આવતી ઈમારતો ધીમે ધીમે બનતી જાય છે, અને દરદીઓની પડદેપોશી, અને એશઆરામ માટે! તેમજ તેઓની નજીકમાં ચિત્તાકર્ષકપણું રાખવા માટે ધ્યાન અપાતું રહે છે. તોપણ મથકોનાં ઠેકાણાંઓમાં ઘણું કરવાનું અવશિષ્ટ છે, અને ઘણાં દવાખાનાંઓની શાખાઓ તો એવી ગરીબ સ્થિતિમાં છે કે ત્યાં સાદામાં સાદી ગોઠવણોના પણ સાંસા છે. ૧૯૦૧ માં બંગાળાનાં ૄ દવાખાનાંઓને ભાગ્યેજ દર સાલ

રૂપિયા ૧૦૦૦ કરવાં આવક થઈ હતી. નજીકમાંજ બને તેમ ઔષધોપચારની મદદ મળે તે માટે વખતો વખત અજમાયશો કરવામાં આવેલી છે. દિલ્હી પ્રગણામાં (પંજાબમાં) દવાખાનાંઓના અમલદારોને કેટલીક સાલ સુધી અમુક મુદતે પ્રગણામાં ફરવાને મોકલવામાં આવ્યા હતા; પરંતુ તેને લીધે તેમના ચાલતા કામમાં હરકત થવા લાગી એમ માલુમ પડયું. એવાજ ધોરણથી હાલમાં બંગાળા ખાતે પણ અજમાયશ કરવામાં આવી હતી. વળી ગામડાંઓના પટેલોને દવાની પેટીઓ પૂરી પાડવાનું ધોરણ પણ અજમાવ્યું હતું. આ અજમાયશો અદ્યાપિ કિશોર અવસ્થામાં છે. બંગાળામાંથી નિકળેલી પદ્ધતિ જરા વધારે સિદ્ધિએ પહોંચેલી છે. બીજા પ્રાંતોની અંદર પણ તેને વિસ્તૃત કરવામાં આવી છે. તે પદ્ધતિ જેલની અંદર કરેલાં પાંચ પાંચ ગ્રેનનાં (હવે સાત સાતનાં) ક્વિનિનનાં પડીકાં એક પૈસાનું એક ટપાલ ઑફિસ દ્વારા મળે તે છે. ૧૯૦૩–૪ માં એ પ્રમાણે ૭૦૦૦૦૦૦ કરતાં વધારે પડીકાં વેચવામાં આવ્યાં હતાં.

ઈલાકાની ઈસ્પિતાલો.

ઈલાકાનાં શહેરો ખાતે જે ઘણીજ અગત્યની ઈસ્પિતાલો છે તેની વ્યવસ્થા સરકારના હસ્તક રહે છે. સૌથી મોટી છે તેમાં સેંકડો બીછાનાં હોય છે, હાલના જમાનાનાં સાહિત્ય સાધનો તેમાં હોય છે. મોટા મોટા યુરોપિયન અમલદારો તેનાં ખાતાંઓ વાસ્તે રાખવામાં આવે છે. મદ્રાસ, મુંબઈ, અને કલકત્તા વગેરે શહેરોમાં સરકારી, સ્થાનિક, અને મદદ મળતી બાસઠ ઈસ્પિતાલો અને દવાખાનાંઓ છે. મુંબઈ ખાતે તે ઉપરાંત એકવીશ બીનમદદનાં ખાનગી ઔષધાલયો છે. ૧૯૦૨ માં આ સંસ્થાઓની અંદર લગભગ દશ લાખ દરદીઓની દવા કરવામાં આવી હતી. દરેક ઈલાકાના શહેરની ઘણીજ અગત્યની સામાન્ય ઈસ્પિતાલને સ્થાનિક મેડિકલ કૉલેજ સાથે જોડવામાં આવેલી છે, અને ત્યાંના શસ્ત્રવૈદ્યો તથા ઔષધવૈદ્યો પ્રોફેસરો કામ કરે એવો નિયમ છે. કલકત્તા અને મુંબઈમાં મોટી યુરોપિયન ઈસ્પિતાલો છે. મદ્રાસના યુરોપિયનોને જનરલ ઈસ્પિતાલમાં સારવાર કરવાની ગોઠવણ રાખેલી છે.

દરદીઓ.

તમામ પ્રકારનાં દવાખાનાંઓનાં પત્રકો જોતાં માલુમ પડે છે કે ૧૯૦૨ માં આશરે ૨૬૫૦૦૦૦૦ સખસોને વૈદકીય છુટ-કારો આપવામાં આવ્યો હતો. પરંતુ આ આંકડાઓ એટલી બધી જુદી જુદી પ્રત્યેક વ્યક્તિઓના છે એમ સમજવાનું નથી; કેમકે એનો એજ સખસ એકજ સાલની અંદર ઘણી વાર વૈદકીય સહાયતા લઇ જઈ શકે છે. પંજાબ અને મધ્યપ્રાંતની અંદરનું પ્રમાણ સૌથી મોટું છે, અને બંગાળામાં ઔષધાલયોની સંખ્યા મોટી છતાં પ્રમાણ સૌ કરતાં કમતી છે. પંજાબ અને આસામ સિવાય ઈંડિયાના સમસ્ત ભાગોની અંદર હિંદુઓ કરતાં મુસલમાનો વધારે છૂટથી ઔષધાલયોમાં ઇલાજ માટે આવે છે. ૧૯૦૨ માં સરકારના તાબાની ડિસ્ટ્રિક્ટ ખાતાની ઇસ્પિતાળોમાં દરદીઓના સેંકડે પંચાવન ટકા મરદો, ૧૯ ટકા સ્ત્રીઓ, અને ૨૬ ટકા બચ્ચાંઓ હતાં. જુદા જુદા પ્રાંતોનું પ્રમાણ જુદું જુદુ છે; પરંતુ દરેકને વાસ્તે (મરદ, ઓરતો, અને બચ્ચાંનો) ક્રમ તો સદહું પ્રમાણે છે. દેશના રિવાજને લીધે સ્ત્રીઓ, તેમાં ખાસ કરીને ઉપલા વર્ગની સ્ત્રીઓ વૈદકીય સહાયતા લેવાને અને મરદો પાસે ઔષધો-પચાર કરાવવા માટે વલણ ધરાવતી નથી. ઇંડિયાની અંદરની સ્ત્રીઓને તેઓને વધારે પસંદ પડે તેવા રૂપમાં ઔષધોપચારની મદદ આપવા માટે મોટા મોટા યત્નો કરવામાં આવેલા છે. તેઓના અનન્ય ઉપયોગ માટે ઘણીએક જુદી ઇસ્પિતાળો સ્થાપવામાં આવેલી છે, અને સાર્વજનિક ઔષ-ધાલયોમાં તેઓનો મ્હલાજો જળવાય તેવી ગોઠવણ કરવાનું ચાલુ છે. સ્ત્રી–ડૉક્ટરો, અને સ્ત્રી–મદદનીશ ડૉક્ટરોને કેળવવા માટે, અને દાઇએ. કિંવા દેશી સૂયાણીઓને ઇસ્પિતાળોમાં શિક્ષણ આપવા માટે ખાસ ધ્યાન આપવામાં આવેલું છે. આ સંબંધે ૧૮૮૫ માં કાઉન્ટેસ ઑફ ડફરિને સ્થાપેલ "ઈંડિયાની સ્ત્રીઓને વૈદકીય મદદ આપવા વાસ્તેના પ્રજાકીય મંડળ" ના તરફથી થયેલું કામ ઘણુંજ મનોરંજક છે. ખુશીથી આપેલા ફાળાઓ, તેમજ સરકાર તરફથી પ્રસંગોપાત રકમો મળે છે, તેથી તેનો નિભાવ ચાલે છે. તે કામને માટે ઇસ્પિતાળો, વિભાગો, દવાખાનાંઓ, સ્ત્રી–ડાક્ટરોના

તાબામાં રાખીને તે મંડળ ચલાવે છે. તેની કુલ સંખ્યા આશરે ૨૬૦ ની છે. ૧૯૦૧ માં આ ઇસ્પિતાળોની અંદર અગર તો તેઓને પોતાને ઘેર બેઠાં લગભગ ૨૦૦૦૦૦૦ સ્ત્રી તથા બચ્ચાંઓને વૈદકીય સહાયતા આપવામાં આવી હતી. દેશી દાઇઓને શિક્ષણ આપવા વાસ્તે ૧૯૦૧–૨ માં લેડી કર્ઝને લગભગ સાત લાખ રૂપિયાની રકમ એકઠી કરી હતી.

દવા આપવાનું અને વાઢકૂટનું કામ. મુખ્યત્વે કરીને ઇંડિયાની અંદર ચાલતા રોગો વિષે પહેલા પુસ્તકના દસમા પ્રકરણમાં વિવેચન કરવામાં આવેલું છે. મેલેરિયા તાવના કેસો દવા કરાવવા માટે ઇસ્પિતાલોની અંદર ઘણીવાર આવે છે. એકંદરના છઠ્ઠા ભાગ કરતાં પણ તેવા કેસો વધારે થાય છે. ઇસ્પિતાલોના કામમાં વાઢકૂટનું કામ (શસ્ત્રક્રિયા) પણ ઘણું અગત્યનું થઈ પડયું છે; અને તે માટે એક જમાનામાં લોકોની અંદર ભારે વહેમ રહેલો હતો તે હવે ઘણે દરજ્જે ચમત્કારિક પરિણામોને લીધે દૂર થઈ ગયો છે. મોટી મોટી ઇસ્પિતાલોમાં શસ્ત્રક્રિયા કરવાને વાસ્તે સારી ગોઠવણો કરવામાં આવી છે, અને ઉંચા પ્રકારની ચતુરાઈ ઉપયુક્ત થતી રહે છે. ૧૯૦૨ની સાલમાં આશરે ૯૦૦૦૦૦ જેટલી શસ્ત્રક્રિયાઓ કરવામાં આવી હતી. ઇંડિયાની અંદર આંખનાં ફુલાં અગર મોતીઆનું દરદ ઘણુંજ સાધારણ છે. તેની દવા કરાવવા માટે ઇસ્પિતાલોની અંદર સંખ્યાબંધ લોકો આવે છે. ૧૯૦૧ની સાલમાં પંજાબ ખાતેના એક ડૉકટરે તે મટાડવા માટે ૧૭૦૦ કરતાં વધારે ઓપરેશનો (શસ્ત્રક્રિયાઓ) કર્યાં હતાં.

નાણાં પ્રકરણ. સરકારના તાબાની જાહેર વૈદકીય સંસ્થાઓની ૧૮૮૦, ૧૮૯૦, ૧૯૦૦, અને ૧૯૦૨ની આવક આ પ્રકરણની છેવટમાં આપેલા પત્રકમાં દર્શાવવામાં આવી છે. સદહુ બાવીશ વર્ષની અંદર ૩૭ લાખમાંથી તે વધીને ૮૨ લાખની થઈ છે. તેમાં ૨૧ લાખ તો ઇલાકાનાં શહેરોની ઇસ્પિતાલો અને દવાખાનાંની છે. મ્યુનિસિપલ અને લોકલફન્ડ, તેમજ "અન્ય સાધન દ્વારો"ની આવક પ્રાંતિક આવકમાંથી સીધી રીતે થતા ખર્ચ કરતાં વધારે ઝડપથી

વધી ગઈ છે. પત્રકમાં દર્શાવેલી ત્રીજી રકમની નીચેના એકંદરની અર્ધ રકમ જેટલી આવક શાળાઓમાંથી આવેલી છે.

ઉન્મત્તો વાસ્તે આશ્રમો. (લ્યુનાટિક એસાઇલમ.)

૧૯૦૧ ની સાલમાં વસ્તીગણત્રી થઈ ત્યારે ઇંડિયાની અંદરની ૨૯૪૦૦૦૦૦૦ વસ્તી પૈકી ૬૬૦૦૦ જેટલા ગાંડા સખસો પત્રકોમાં દાખલ થયા હતા. ઇંગ્લાંડની અંદરના ગાંડા સખસોના પ્રમાણમાં આ $\frac{1}{12}$ કરતાં પણ કમતી છે. આ વિરૂદ્ધતાયુક્ત મુકાબલાનાં કારણો એ છે કે હિંદુસ્તાનની વસ્તીમાં દારૂડાઆપણું અને ધર્મના ડરને લીધે ચિત્તભ્રમતા સરખામણીએ થોડાં છે, હાલના યુરોપનિવાસીઓના કરતાં તેઓનાં જ્ઞાનતંતુઓ કમતી સખ્તાઇથી ખેંચાયેલાં છે, અને તેઓની મગજશક્તિની ગતિ પણ કમતી છે. નિરાશ્રિત ભટકનારા અને ભયંકર સખસોની સામાન્ય રીતે ઘણી નાની સંખ્યા ઉન્મતો વાસ્તે સ્થાપેલાં આશ્રમોમાં આવે છે. ઘણાખરા તો નિરપરાધી હોવાને લીધે પોતાના સ્નેહીઓની દેખરેખમાંજ રહે છે. બીજા પૂર્વ તરફના દેશોની માફક ઇંડિયામાં પણ ગાંડા ઘેલા સખસોને માટે અમુક માન બતાવવામાં આવે છે. ગુપ્ત ભૂત પ્રેત કે પિશાચોનો તેઓને વળગાડ થયો છે એમ માનવામાં આવે છે. ૧૯૦૦ ની આખરે પૂરાં થતાં પાંચ વર્ષોમાં ઉન્મતાલયોની સરાસરી વસ્તી ૪૬૦૦ ની હતી. એ આશ્રયાલયોનો કારોબાર ૧૮૫૮ ના એક ધારા અનુસાર ચાલે છે. તેની અંદર ગાંડાઓને દાખલ કરવાના, તથા તેઓને છોડી મૂકવાના, અને તે સંસ્થાઓને મુલાકાત લેનારાઓ (વિઝિટરો) ના તાબામાં રાખવાના નિયમો આપેલા છે. સમસ્ત ઉન્મતાશ્રમો સરકારના વહીવટમાં રાખેલાં છે, આગળ તેઓ જે જે પ્રાંતમાં હતા તેના સિવિલ સર્જનના તાબામાં રહેતાં. એ અમલદારોને હમેશાં એ વિષયને માટે જોઇએ તેટલું ખાસ જ્ઞાન, કિંવા વખત રહેતો નહતો. તેથી હાલમાં એમ નક્કી કરવામાં આવ્યું છે કે મદ્રાસ, મુંબઇ, બંગાળા, સંયુક્તપ્રાંત, અને પંજાબમાં આખો વખત કામ કરનારા અમલદારોના તાબામાં મધ્યસ્થ આશ્રમો સ્થાપવાં, અને નાની સંસ્થાઓ છે તેની સંખ્યા ઓછી કરવી. મધ્યસ્થ આશ્રમના

સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટનો હોદ્દો ઈંડિયન મેડિકલ સર્વિસના અંગભૂતો માટે ખુલ્લો છે. તેનો પગાર એવી રીતે રાખવામાં આવ્યો છે કે કાબેલ અમલદારોને દિવાનાપણાનો અભ્યાસ અને સારવાર કરવા સારૂ લલચાવવાને તે પૂરતો થઇ પડે. તે સાથે વળી તાબાનાં માણસોના ખાતામાં પણ સુધારો કરવામાં આવ્યો છે. દીવાનાપણાના અભ્યાસ માટે યોજના કરી છે તેની અંદર મધ્યસ્થ આશ્રમોમાં દિવાનાઓને સુવાના બિછાનાંઓ સંબંધી કેળવણીને માટે પણ ગોઠવણ કરવામાં આવી છે.

કોઢીઆને માટેનાં આશ્રમો.

કોઢીઆ લોકોને અલગ રાખવા અને તેઓની સારવાર કરવા માટે સંખ્યાબંધ સ્થળોમાં આશ્રમો રાખેલાં છે. ઇંડિયાની અંદર રક્તપિત્તના દરદના વિષય ઉપર ૧૮૯૦–૧ ના કમિશને તપાસ ચલાવી હતી, અને તેઓના રીપોર્ટનું ઇંગ્લાંડ અને ઇંડિયા બન્નેમાં સંભાળપૂર્વક નિરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું હતું. એ ઉપરથી સામાન્ય રીતનો એ નિર્ણય થયો કે ઇંડિયાની અંદર એ ઉપદ્રવ એટલે બધે દરજ્જે પસરી રહ્યો નથી કે તેથી સાર્વજનિક ભય રાખવાનું કારણ રહે; વળી સ્પર્શથી તે દરદ ઝાઝું ફેલાતું પણ નથી. તોપણ દાનની લાગણી ઉશ્કેરવાના હેતુથી ચોતરફ રખડતા ગરીબ કોઢીઆ એ દરદની નાશકારક પીડાઓ બતાવતા રહે છે તેને સંબંધે અને કોઢીઆઓને ખોરાકની ચીજો કિંવા બીજી શારીરિક જરૂરી વસ્તુઓની સાથે સંબંધ રાખતા ધંધાઓમાંથી અને જાહેર તળાવો અને કુવાઓની વપરાશમાંથી દૂર રાખવા સંબંધે કાનુની સત્તા લેવાનું ઇષ્ટ ગણવામાં આવ્યું હતું.

આરોગ્યતાના ખાતાની તવારીખ.

ઇંડિયાની અંદરના સાર્વજનિક આરોગ્યતાના કામની તવારીખ વસ્તુતઃ બાદશાહી કમિશનના તપાસ સાથે શરૂ થાય છે. તે કમિશને લશ્કરની તંદુરસ્તી વિષે ૧૮૬૩ માં રીપોર્ટ કર્યો. લશ્કરની ખરાબ તંદુરસ્તી વિષે ટીકા કરતાં તે કમિશને સામાન્ય વસ્તીની રોગીષ્ટ હાલતની ખરાબ અસર ઉપર ભાર મૂક્યો, અને તેની સલાહને અનુસરીને ૧૮૬૪ માં દરેક ઇલાકાની અંદર, તેમાં ખાસ કરીને લશ્કરને વાસ્તે, સેનિટરી બોર્ડો સ્થાપ-

વામાં આવ્યાં. લોકોની તંદુરસ્તીની સામાન્ય સંભાળ પણ તેઓનેજ સોંપી. ૧૮૬૬ માં બંગાળાના સેનિટરી બોર્ડના બદલામાં ઇંડિયા સરકારના સેનિટરી કમિશનરની નિમણુંક કરવામાં આવી, અને મદ્રાસ તથા મુંબઇની સરકારે એવી જ રીતની સ્થાનિક ગોઠવણ કરી. ૧૮૬૭ માં લોકોની આરોગ્યતા સંબંધીની વસ્તુ સ્થિતિ તપાસવા માટે અને તેની સુધારણાના ઉપાયો સૂચવવા માટે સેનિટરી ઇન્સ્પેક્ટર–જનરલો, જે પછીથી સેનિટરી કમિશનરો કહેવાયા, તેને બીજા પ્રાંતોની અંદર નીમ્યા. સિવિલ સર્જનોને પરગણાના તંદુરસ્તી ખાતાના અમલદારો બનાવ્યા, અને (મુંબઈ સિવાય) તે હોદ્દાને લગતાં તેઓનાં કામને ધીમે ધીમે એટલું વિસ્તૃત કરતા ગયા કે અંતે તેઓ આરોગ્યતા સંબંધી સર્વે બાબતોમાં સ્થાનિક અધિકારીઓના સામાન્ય સલાહકારો થઈ પડયા. સંપાદિત થયું તેવું સઘળું કામ ડિસ્ટ્રીક્ટ અને મ્યુનિસિપલ ખાતાનાં માણસો દ્વારા પરિપૂર્ણ કરવામાં આવ્યું હતું; ત્યાર બાદ ડિસ્ટ્રીક્ટ અને લોકલ બોર્ડોના દ્વાર વડે પણ કામ લેવામાં આવ્યું હતું. ૧૮૮૦–૮૧ આરોગ્યતાનું અને ગૌશીતળાનું ખાતું એક સાથે જોડી દઇને વધારે સંપૂર્ણ રીતની દેખરેખ રાખનારૂં સાધન દ્વાર પૂરૂં પાડવા માટે યત્ન કરવામાં આવ્યો હતો. ગૌશીતળા ખાતાના સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટોને (જેઓ કમિશન મેડિકલ ઓફિસરો હતા) ડેપ્યુટી સેનિટરી કમિશનરો બનાવ્યા, અને તેઓને ગૌશીતળા અને જન્મ મરણના આંકડા સંબંધી, તેમજ સામાન્ય સુખશાંતિના કામ ઉપર નિઘેબાની રાખવાને હુકમ કરવામાં આવ્યો. લોર્ડ રિપનના જમાનામાં સ્થાનિક સ્વૈરાજ્યને વિસ્તૃત કરવામાં આવ્યાથી કારોબારી કાર્યભારને મજબૂતી મળી, અને મળતાં નાણાંમાં વધારો થયો. ત્યાર પછી ૧૮૮૮ માં હુકમ નિકળવાથી દરેક પ્રાંતમાં સેનિટરી બોર્ડ સ્થાપવાનું પગલું ભરવામાં આવ્યું. મ્યુનિસિપાલિટીઓ તથા લોકલ બોર્ડોના આરોગ્યતા ખાતાના કામના અંકુશને વાસ્તે જરૂરની સત્તાઓ તેને મળી. પ્રાંતો ખાતેનાં બોર્ડોમાં તો કારોબારી અને બાંધકામ ખાતાના અમલદારને તેમજ સેનિટરી કમિશનરને રાખવાના હતા. ૧૮૯૩ માં વરાડ સિવાય દરેક પ્રાંતમાં સેનિટરી બોર્ડોમાં વખતોવખત દરેક પ્રાંતમાં બંધારણ, ફરજો અને ઉપયુ-

ખાતા સંબંધી ફેરફારો થતા રહ્યા છે. તેમાંથી સૌથી મોટી ધારણાની યોજના ૧૮૯૬ માં સંયુક્ત પ્રાંતની સરકારે દાખલ કરી હતી. તેની રૂઇએ સેનિટરી બોર્ડના બંધારણમાં સિવિલ હસ્પિતાળોનો ઇન્સ્પેક્ટર જનરલ, જાહેર બાંધકામ ખાતાનો સેક્રેટરી ટુ ગવર્નમેન્ટ, અને આરોગ્યતા ખાતાનો ઇજીનીયર આવે છે. શહેરો અને ગામડાંઓમાં આરોગ્યતાનાં કાર્યો સંબંધી તે વિભાગોના કમિશનરોને સલાહ આપે છે, અને ડિસ્ટ્રિક્ટ બોર્ડોએ અમલમાં લાવવાનાં કાર્યો હોય, તેને વાસ્તે તે જાતે મંજુરી આપે છે. સ્થાનિક સરકારે તેમને હવાલે રાખેલાં નાણાંમાંથી તે તેને વરાડ આપે છે. સેનિટરી ઇજીનીયરોની નિમણુંક ૧૮૮૮ ના હુકમોનું અગત્યનું ફળ હતું. સુખશાંતિ માટેની યોજનાઓ ઘડી કાઢવા માટે, અને તેના ઉપર દેખરેખ રાખવા માટે બધા પ્રાંતોમાં તેઓને કામે લગાડે છે. વળી સેનિટરી બોર્ડોને તે ખાતાની વિદ્યાને લગતી તેઓ સલાહ પણ આપે છે. સ્થાનિક સરકાર સાથે લાંબી ચર્ચા ચાલ્યા પછી ૧૮૯૮ માં આરોગ્યતાની પ્રગતિ સંબંધી ઇંડિયા સરકારે નવીન હુકમો બહાર પાડ્યા. ગામડાંની વસ્તી ઉપર સુધારાનો બોજો મૂકવામાં ઘણી સાવચેતી રાખવાની જરૂરીઆતનો અંગીકાર કરવાની સાથે ગવર્નર જનરલ ઇન કાઉન્સિલે પરગણાંની અંદરના આરોગ્ય ખાતાના અમલદાર તરીકે સિવિલ સર્જનની ફરજોની અગત્યતાના ઉપર જોર દીધું, અને ગૌણીતણા ખાતાની દેખરેખ રાખનારાં તાબાનાં માણસોના બદલામાં ધીમે ધીમે વધારે સારી રીતે કેળવાયેલું સાધનદાર રાખવાની ઇષ્ટતા જોસબંધ બતાવી. આ દોર પ્રમાણે કેટલાક પ્રાંતોમાં ઘણી પ્રગતિ થઈ ચૂકી છે. મુંબઈ ઇલાકાનું ધોરણ અન્ય સ્થળોમાં ચાલતા ધોરણથી જૂદું છે, તે એવી રીતે કે આગળ કહી ગયા છીએ તે મુજબ સિવિલ સર્જનોને ગામડાંના આરોગ્યતાના ખાતા સાથે કાંઈ પણ નિસ્બત નથી. તેના તો સર્કલોના રૂપમાં વિભાગો પાડીને દરેકને ડેપ્યુટી સેનિટરી કમિશનરના હવાલામાં રાખેલી છે. ૧૮૯૮ ના ઇંડિયન પ્લેગ કમિશને સેનિટરી ખાતાનું ચાલતું ધોરણ દુષિત ગણ્યું હતું, તેથી તેની અંદર વધારે સુધારણાઓ કરવાનો હાલમાં વિચાર ચાલી રહ્યો છે.

બ્રિટિશ ઇંડિયાની વસ્તીનો માત્ર ચૈાદમો ભાગ મ્યુનિસિપલ હદની અંદર રહે છે, તેથી ગામડાંઓની આરોગ્યતાના સિદ્ધાંતમાં વસ્તીના મોટા ભાગની આરોગ્યતાનો સવાલ સમાયેલો છે. ૧૮૬૩માં જ્યારે બાદશાહી કમિશનના તપાસ ઉપરથી ઇંડિયાના સેનિટરી ખાતાની સુધારણાને પ્રથમની પ્રગતિ મળી, ત્યારે ઇલાકાઓનાં શહેરોની બહાર આરોગ્યતા સંબંધી કામ આગળ ચલાવવા વાસ્તે વ્યવહારિક રીતની કાંઈ પણ યોજના ન હતી. ગામડીઆઓ આસપાસની ગંદકીની દરકાર રાખ્યા વગર રહે છે, અને તેથી કરીને અધિકારીઓની જાણ બહાર ઝેરી મરકીના રોગો જોસભર ચાલે છે, અને તેને અટકાવી પણ શકાતા નથી. ત્યાર બાદ ઘણીજ કમતી પ્રગતિ થઈ છે. એ વિષય ઉપર વિચાર અને પરિશ્રમ આપવામાં આવ્યાં છે તેના પ્રમાણમાં પ્રગતિ ઘણીજ ઓછી થઈ છે. લોકોની બેદરકારી અને તંદુરસ્તીને હાનિકારક ઘરસંસારી રિવાજોને તેઓ ચુસ્તપણે ચોંટી રહે છે તેજ તેનાં કારણો છે. ઇંડિયાનાં મેદાનોની અંદર રહેનારાઓ પોતાનાં શરીરોની સફાઈ માટે એકંદર રીતે પ્રસિદ્ધ છે, છતાં તેઓમાં જાહેર સફાઈની લાગણીની ખામી છે. ઘણાં સ્થળોમાં મોટો સુધારો થયો છે, પરંતુ ગામડાનાં ઘર તો હવાની આવજાવ વગરનાં ખીચોખીચ વસ્તીથી ભરપૂરજ છે. ગામડા તળમાં ગંદકી, ઢોરનાં ટોળેટોળાં, સડેલો ગંધાતો શાકભાજીનો ઉકરડો, નહિ વહેતા પાણીનાં ઝેરી હવા કાઢનાં ખાબોચીયાં હોય છે. ગામના તળાવોનું પાણી ખરાબ થયેલું હોય તેને વગર વિચારે ન્હાવાના, રાંધવાના અને પીવાના કામમાં લેવાય છે. સુધારણાનો રસ્તો લોકોને શિક્ષણ આપવામાંજ છે તે વાતનો હમેશાં સ્વીકાર થયેલો છે. સેનિટરી ખાતાનું પ્રથમ કામ એ હતું કે ગામોની સુખશાંતિ માટે સાદા નિયમો બહાર પાડવા; તે પ્રમાણે તેઓનું ભાષાંતર દેશી ભાષામાં કરીને ડિસ્ટ્રિક્ટ અમલદારોએ ગામડાંના લોકોને સમજણ પાડી છે. એવી એવી કોશિશો થવાનું જારી રાખવામાં આવેલું છે. આરોગ્યતાનાં મૂળતત્ત્વો પ્રાથમિક શિક્ષણના અભ્યાસ ક્રમનો ભાગ છે, અને હાલની કેળવણીનાં મૂળતત્ત્વોની સુધરેલી પદ્ધતિઓ

ગામડાંઓની આરોગ્યતા.

વાપરીને પાઠનને મનોરંજક તથા અસરકારક કરવામાં આવે છે. કાળક્રમે આ યત્નો સિદ્ધ થશે. મ્યુનિસિપાલિટીઓમાંના પરિણામો આશા આપનારા છે. જે જ્ઞાન શહેરો ખાતે વૃદ્ધિ પામે છે તે પરગણાંઓ અંદર ફેલાતું રહે છે.

તે સુધારવાને લીધેલા ઉપાયો.

ગામડાંઓની અંદર સેનિટરી ખાતાના શરૂઆતના પ્રયત્નો સાધનદ્વારની, અને નાણાંની તંગીને લીધે વ્યવહારિક રીતે નિષ્ફળ નીવડયા. એ તંગી કેટલેક દરજ્જે લોકલબોર્ડો તથા ગામડાઓની તંદુરસ્તીને લગતા ધારાઓ વડે પરિપૂર્ણ થવા લાગી છે. ૧૮૬૫–૭૧ માં સંખ્યાબંધ ધારાઓ પસાર કરવામાં આવ્યા હતા. તેની રૂહએ સ્થાનિક ઉપયોગનાં કાર્યો માટે સ્થાનિક વરાડો ઉઘરાવવાનો અધિકાર પ્રાપ્ત થયો. તોપણ તેમાંથી એકઠાં થયેલાં નાણાંને રસ્તાઓ, નિશાળો, દવાખાનાંઓ વગેરેમાં ઘણે ભાગે ખર્ચી નાખતાં આરોગ્યતાના ખાતાના સુધારા માટે તેનું પરિણામ મોટું થવા પામ્યું નહિ. લોર્ડ રિપનની સ્થાનિક સ્વરાજ્યની પદ્ધતિનો ગામડાંઓની અંદર અમલ કરવા માટે ૧૮૮૩–૫ માં વધારે અગત્યના ધારાઓ પસાર કરવામાં આવ્યા હતા. તેથી કરીને ડિસ્ટ્રિક્ટ અને તાબાનાં બોર્ડોનું લૌકિક સાધન દ્વાર પ્રાપ્ત થયું. પીવાનું ચોખ્ખું પાણી પૂરું પાડવા માટે, અને સામાન્ય રીતે પરગણાંની આરોગ્યતા માટે જોખમદાર રહેવાનું તેઓના ઉપર મૂકવામાં આવ્યું. બીજાના કરતાં મદ્રાસવાળા ધારાઓ આગળ ગયા. તેઓની રૂહએ ગામડાંઓના એકઠા બાંધી સ્થાનિક સ્વરાજ્યનું સૌથી ઉતરતું એકત્ર કર્યું. અમુક ગામડાંના જથ્થા બાંધી આરોગ્યતા અને સફાઈનાં કાર્યો માટે ઘરવેરો લેવો શરૂ કર્યો છે. મોટા જથ્થામાં શેરીઓ, ગટરો, તળાવો, અને કુવાઓ બાંધવા માટે પણ એ રીતે ચાલે છે. બંગાળાના ધારાઓમાં એવીજ રીતના ગામડાંના જથ્થા બાંધવાનું ધોરણ ફરમાવેલું છે; પરંતુ મદ્રાસની માફક તેઓ ધોરણના આંગિક વિભાગમાં ગણાયેલા હતા નહિ. ૧૮૮૭–૮ માં ઇંડિયા સરકારે જાહેર કર્યું કે એ સિદ્ધાંત સંબંધી વધારે ધોરણસર પ્રયત્ન થવો જોઈએ, તેથી એવી સૂચના કરવામાં આવી કે ગામડાઓની સામાન્ય રીતની સેનિટરી માપણી થવી જોઈએ; વળી એવો હુકમ કર્યો

કે શું શું કરવું જોઇએ તેનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ થયા બાદ લોકલ બોર્ડોનાં ફરમાનોનો કિંવા ખાસ ધારાનો અમલ કરીને જે નિર્ણયો થયા હોય તેને જ અમલમાં લાવવા. આ યોજના અનુસાર મુંબઈ, સંયુક્ત પ્રાંત, અને મધ્ય પ્રાંતનાં લોકલ બોર્ડોના બદલામાં ગામડાંની આરોગ્યતાને સંબંધે ખાસ ધારાઓ કરવામાં આવ્યા. ૧૮૮૯ નો મુંબઇનો ધારો નાનાં નાનાં ગામો વાસ્તે સ્થાનિક આરોગ્યતા ખાતાની કમિટીઓના બંધારણની યોજના ફરમાવે છે. તેની ફરજો એ છે કે પીવા લાયક પાણી પૂરું પાડવું, ગામને સફાઇબંધ રાખવું, અને ગંદકીના ઉકરડા તથા બીજી તંદુરસ્તીને હાની પહોંચે એવી ખરાબીઓ હોય તેને દૂર કરવી. એ નિયમોનો ભંગ કરે તે સખસોને ગુન્હેગાર ઠરાવવાની તેઓને સત્તા આપવામાં આવેલી છે, અને જમીનના ઉપરના વરાટનાં અર્ધ કરતાં વધારે ન થાય એટલો સ્થાનિક કર નાખવાની પણ તેઓને સત્તા આપવામાં આવી હતી. મોટા ગામોમાં વધારે અગત્યનાં કાર્યો માટે લોકલ સેનિટરી બોર્ડો કરવાનાં હતાં; તે સાથે કલેકટરોના તરફથી સેનિટરી ઇન્સ્પેકટરો નીમાવાના હતા. તેજ સાલમાં મધ્ય પ્રાંત વાસ્તે એક ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો હતો. તેની રૂઇએ ગંદકીવાળાં ગામડાંઓમાં સફાઇ, સંરક્ષણ, પાણી પૂરૂ પાડવું, અને રસ્તાઓને સારી હાલતમાં રાખવા માટે કમિટી નીમવા, અને કર નાખવા સારૂ ચીફ કમિશનરને સત્તા મળી. જે ગામોમાં સંયુક્ત પ્રાંતનો ૧૮૯૨ ની સાલનો ધારો દાખલ કરવામાં આવેલો છે, ત્યાંના કુવાઓ સાફ કરાવવા, સુધરાવવા, રક્ષિત કરાવવા, તેને બગડવા કિંવા નકામા ન થવા દેવા, અને કુવા વાપરનારા કિંવા જમીનદારો પાસેથી ખર્ચ લઈ નવા કુવાઓ બંધાવવા કલેકટર હુકમ કરી શકે છે. આ કાર્યોને અર્થે નાણાં ધીરી પણ શકાતાં હતાં. આરોગ્યતાના સંરક્ષણ અને શિક્ષા કરવાને સંબંધે નિયમો બાંધવાની સત્તા સ્થાનિક સરકારોને પણ આપવામાં આવી છે. ૧૮૯૫ માં સ્થાનિક સરકારે ગામડાંઓની સેનિટરી નોટબુકોનું ધોરણ દાખલ કરીને એક વધારે સુધારણા કરી છે. તે બુકની અંદર ગામની આરોગ્યતા ખાતાની તવારીખને લગતી બાબતુની નોંધ રાખવામાં આવે છે. તે કોઈ ભણેલા રહે-

વાશીની પાસે છાપેલા રૂપમાં રાખવામાં આવે છે, અને તપાસ કરનારા અમલદારો તેમાં પોતાના અભિપ્રાય પ્રમાણે ટીકા લખવાનું રાખે છે. કેટલાક પ્રાંતોમાં આ ધેારણ મોટા લાભની સાથે ચાલુ રાખવામાં આવેલું છે.

જુદા જુદા પ્રાંતોમાં ગામડાંની આરોગ્યતાની વર્તમાન સ્થિતિ.

ગામડાંઓની આરોગ્યતાની બાબતમાં આ જમાનામાં મદ્રાસનો પ્રાંત સર્વે કરતાં આગળ પડતો છે. ૧૯૦૨–૩ માં એ ઇલાકાની અંદર ગામડાંઓના એક્કાઓની સંખ્યા ૩૭૯ ની હતી, અને લોકલ બોર્ડોએ આરોગ્યતા ઉપર કરેલું કુલ ખર્ચ (પાંચ લાખ કરતાં વધારે થયું હતું તે) બીજા પ્રાંતોમાં થયેલું ખર્ચ કરતાં ઘણુંજ વધારે હતું. ૧૮૯૬ માં સંયુક્ત પ્રાંતની સરકારે ગામડાંની આરોગ્યતાના પરિપક્વ ધેારણને બાંધી મુકરર કરવાનો એક ઠરાવ બહાર પાડયો. દરેક ડિસ્ટ્રિક્ટનાં નાનાં નાનાં સર્કલો કરેલાં છે. તેની આરોગ્યતા ખાતાની સ્થિતિનો બારિકીથી તપાસ કરવામાં આવે છે. ત્યાર પછી સાદા આરોગ્યતાને લગતા નિયમો પાળવા માટે, અને પોતાનાં તળાવો અને કુવાઓને સાફ તથા સારી રીતે સમારેલા રાખવાને ગામના લોકોને સમજુતિ આપવામાં આવે છે. ગામડાંઓની આરોગ્યતાના ધારાની રૂઇએ ઉઘરાવીને લોકલ બોર્ડોએ એકઠા કરેલા હોય તે, કિંવા સેનિટરી બોર્ડો દ્વારા સરકાર આપે તે રકમમાંથી મોટાં કામો કરવામાં આવે છે. ૧૯૦૨ માં મુંબઈ ખાતે ગામડાંની આરોગ્યતા ખાતાનો ધારો ૨૯૪ ગામોની અંદર અમલમાં હતો. ત્યાં દુષ્કાળ અને પ્લેગને લીધે પ્રગતિનું કામ અટકી પડયું છે. ૧૯૦૨–૩ માં બંગાળા ખાતે સતાવન ગામડાં કમિટીઓના એક્કાનાં હતાં, અને તેની આવકનો આંકડો લગભગ રૂપિયા ૨૩૦૦૦ નો થયો હતો. પોતાની મર્યાદાની અંદર તેઓ સારૂં કામ કરે છે, પણ આરોગ્યતા ખાતાની ગોઠવણના ઉપર મુદ્દાની અસર કરવાના જેટલી મોટા દરજ્જાની અજમાયશ કરવામાં આવી નથી. ૧૯૦૦–૧ માં પ્રારંભેલા ધેારણની રૂઇએ પટણા પરગણાનાં સ્થાનિક બોર્ડોએ ગામડાંને અને શહેરોને સફાઇબંધ રાખવાનું નિયમસર ધેારણ સ્થાપવાનું કર્યું છે. પંજાબની અંદર નાની કમિટી-

ઓનું ધોરણ નથી, તેમજ ગામડાંઓની આરોગ્યતાનું ખાતું સામાન્ય રીતની સુધારણામાં પ્રગતિ કરતું રહ્યું છે એમ કહેવામાં આવે છે.

શહેરોની આરોગ્યતા. ઇંડિયાની અંદરનાં શહેરોમાં આરોગ્યતાનું ખાતું છે તેની તવારીખ દસમા પ્રકરણમાં વર્ણવેલા મ્યુનિસિપલ સંસ્થાઓ સાથે નિકટનો સંબંધ રાખે છે. ૧૮૬૩ ના બાદશાહી કમિશને જ્યારે પોતાનો રીપોર્ટ રજુ કર્યો, ત્યારે ઇલાકાનાં શહેરોની બહાર જે મ્યુનિસિપલ ધારો અમલમાં હતો તે ૧૮૫૦ નો અનુસાપ્રદ એટલે છૂટ આપનારો કાયદો હતો. મુબઈ ખાતે તે વધારે અમલમાં હતો, વાયવ્ય પ્રાંતમાં તેથી કમતી દરજ્જે હતો, અને મદ્રાસ અને બંગાળા ખાતે તો ભાગ્યે જ અમલમાં લાવવામાં આવ્યો હતો. મદ્રાસ ખાતેના મ્યુનિસિપલ ધારાને આરોગ્યતા અને બીજાં સ્થાનિક કાર્યો માટેની ખુશીથી ઉભી થયેલી મંડળીઓ તરફની કેટલેક દરજ્જે પુષ્ટિ મળેલી હતી, અને બંગાળા ખાતે શહેરના પોલીસ ધારાની રૂહએ પુષ્ટિ મળતી હતી. આ ધારાની રૂહએ ઉઘરાવેલાં નાણાંનો ભાગ આરોગ્યતાના સંરક્ષણને અર્થે કામે લગાડવામાં આવતો હતો. સેનિટરી કમિશનરોની નિમણુંકથી શહેરોની આરોગ્યતાની સુધારણાને મોટું ઉત્તેજન મળ્યું. જુદા જુદા પ્રાંતો માટે મ્યુનિસિપલ ધારાઓ પસાર કરવામાં આવ્યા, ઘણીએક નવીન મ્યુનિસિપાલિટીઓ સ્થાપવામાં આવી, અને સંરક્ષણ અને આરોગ્યતાને વાસ્તે પેટા નિયમો કરવામાં આવ્યા. ૧૮૭૦ વાળી લૉર્ડ મેયોની નાણાંપ્રકરણી કેન્દ્રાપગામી રાજપદ્ધતિની યોજનાથી મ્યુનિસિપલ કાર્યો વાસ્તે મળતાં ફંડોમાં વધારો થયો, અને ૧૮૭૧ માં એક અગત્યનો ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો (જેને ૧૮૭૯ માં સુધારીને ફરીથી ઘડવામાં આવ્યો હતો). તેની રૂઈએ સરકાર પાસેથી, કિંવા ખુલ્લી બજારમાંથી પોતાના ભંડોળની જામીનગિરી ઉપર કરજે નાણાં લેવાને મ્યુનિસિપાલિટીઓને સત્તા મળી. ૧૮૭૬ થી ૧૮૮૫ સુધી અપવાદની બાબતોમાંજ સરકાર નાણાં ધીરી શકે તેમ હતું; પરંતુ જ્યારે ૧૮૮૯ માં એ હરકત દૂર થઈ, ત્યારે મ્યુનિસિપલ કાર્યો આગળ ચલાવવા માટે તુરતજ મોટી રકમ આપી. વળી એવાં કાર્યોને

ઉત્તેજન આપવાનું કર્યું, તેઓને નિયમમાં મૂક્યાં, તેમજ પ્રાંતોનાં સેનિટરી બોર્ડો તથા સેનિટરી ઈજનેરોની નિમણૂકો કરી તેઓની અંદર સુધારો દાખલ કર્યો. લોર્ડ રિપનની રાજનીતિ પ્રમાણે ૧૮૮૩–૫ માં બાંધેલા ધારા આગળના કરતાં મોટા વિસ્તારવાળાં ઓઠાંમાં ઢાળી કાઢ્યા હતા. સુખશાંતિના સિદ્ધાંતને સંબંધે મ્યુનિસિપલ અધિકારીઓને અધિક સત્તાઓ આપવામાં આવી હતી. તેમજ નાણાંની મોટી મોટી રકમો તેઓના હસ્તક સોંપવામાં આવી હતી. હાલની સ્થિતિ પ્રમાણે વ્યવહારિક રીતે જોતાં મ્યુનિસિપલ ધારાઓ ઇંડિયાનાં શહેરો ખાતાની વસ્તીની તંદુરસ્તીને લગતી તમામ બાબતોને પોતાના કાર્ય પ્રદેશમાં સમાવેશ કરે છે. તે બાબતો નીચે પ્રમાણે છેઃ— પાણી પૂરૂં પાડવું, ગટર, સફાઈ, મોરી, ગંદકીને લીધે થતાં હાનિકારક અપકૃત્યો, રસ્તાઓની સફાઈ, ખુલ્લી જગાઓની સફાઈ, ગંદકીવાળાં મકાનો, રોગ પેદા કરનારા ધંધા, કબ્રસ્તાન અને સ્મશાન, બજારો, કસાઈખાનાં, અને તંદુરસ્તીને હાની કરતા ખોરાકોમાં સુધારો. મુંબઈ, સંયુક્ત પ્રાંત, પંજાબ, અને બ્રહ્મદેશમાં મ્યુનિસિપાલિટી વગરનાં નાનાં શહેરોની અંદર મ્યુનિસિપલ ધારાનાં કેટલાંક ફરમાનો લાગુ કરવામાં આવેલાં છે, અને તેઓની આરોગ્યતાની બાબતનો વહીવટ આ પ્રમાણે ચલાવવામાં આવે છે. પરગણાંઓની મ્યુનિસિપાલિટીઓની અંદર સફાઈ સંરક્ષણના ઉપર એકંદર ૨૫·૪ લાખનું ખર્ચ ૧૮૭૬–૭ ની સાલમાં કરવામાં આવ્યું હતું. ૧૯૦૨–૩ માં તે વધી જઈને (ઉપલા બ્રહ્મદેશ સિવાય) ૫૬·૪ લાખે પહોંચી ગયું હતું. તે મુદતની અંદરનું ફક્ત ગટરોને લગતું ખર્ચ ૪·૭ લાખમાંથી વધીને ૧૪·૧ લાખે પહોંચ્યું હતું, અને પાણી પૂરૂં પાડવાનું ખર્ચ ૬ લાખમાંથી ૩૪·૭ લાખે જઈ ચઢયું હતું.

ગટર કામ.

મોટાં શહેરો સિવાય બીજે ઠેકાણે મોરીઓનું ગંદુ પાણી કાઢી નાખવા માટે ગટર કામનું ધોરણ હોતું નથી, પરંતુ નીક કરીને સામાન્ય રીતે તે કાઢી નાખવાની રીત હોય છે. આ પદ્ધતિ ઘણી સંભાળપૂર્વક અમલમાં લાવવાની છે. ઘણી મ્યુનિસિપાલિટીઓમાં અદ્યાપિ તે રીત ચાલુ છે, પરંતુ તે

લોકોની તંદુરસ્તીને નુકશાનકર્તા છે. ઘરમાંથી ગંદુ પાણી ટપકતું રહે છે, અને સપાટી ઉપરની મોરીઓમાં થઈને તળાવો કિંવા કોઈ સુગમ પડતા નાળામાં ઠલવાય છે. દેશી લોકો ઘરની અંદર ઘણું થોડું પાણી વાપરે છે. ઇંગ્લાંડના શહેરોમાં માણસ દીઠ દરરોજ ૨૦ ગ્યાલન સાધારણ ધોરણે વપરાય છે. તેને મુકાબલે દેશી લોકો એક કિંવા બે ગ્યાલનોના આશરે જ વાપરે છે. પરંતુ જ્યાં પાણીકામો દાખલ થયાં છે, અને પાણી વધારે વાપરવામાં આવે છે, ત્યાંની ગટર અને મોરીની સ્થિતિ યુરોપમાં છે તેને ઘણી રીતે મળતી આવે છે. કચરાનો નિકાલ કરવાના સાધનની શોધમાં ઇંડિયાની અંદરનાં શહેરો, જેની અંદર ગટરનાં ધોરણ દાખલ થયાં છે, તેણે ઇંગ્લાંડનો દાખલો લીધો છે. મુંબઈની ગટરોનું ગંદુ પાણી દરિયામાં ઠલવાય છે. અમદાવાદ અને કરાંચી ખાતે વિસ્તીર્ણ બીનાં જગોમાં તેને ઠલવીને પછીથી તેમાં ખેતી કરે છે. તે રીત ફતેહમંદ ઉતરી છે. કલકત્તાની ગટરોનું પાણી શહેરની પૂર્વમાં પાંચ માઇલને છેટેના એક ખારા તળાવમાં લઈ જવામાં આવે છે; બનારસ અને કાનપોરનું ગંગા નદીમાં જાય છે. સંખ્યાબંધ મ્યુનિસિપાલિટીઓમાં ગટરો દ્વારા ગંદુ પાણી કાઢી નાખવા સારૂ જડચૈતન્ય પ્રાણી વિદ્યાને અનુસરીને ધોરણ રાખી હાલમાં ફતેહમંદ પ્રયોગો અજમાવ્યા છે. ભવિષ્યમાં આ ધોરણનો વધારે ઉપયોગ થવાનો સંભવ છે.

પાણી કામ. માત્ર સરકાર પાસેથી કરજે લીધેલાં નાણાંથી જ પાણીકામ બાંધવાનું કાર્ય મ્યુનિસિપલ કારોબારનું એક ફતેહમંદ પરાક્રમ છે. હાલમાં પાણી પૂરૂ પાડનાર ધોરણવાળાં એંશી કરતાં વધારે મ્યુનિસિપલ શહેરો છે. તેમાંનાં ઘણાં તો જબરા દરજ્જાનાં પાણી કામવાળાં છે, અને તેઓને હાલના જમાનાની પસંદ કરેલી પદ્ધતિથી બાંધવામાં આવેલાં છે. એ બાબતમાં મેદાન ઉપર ઉતરવામાં મુંબઈ સૌથી પહેલું છે; તેની બાર યોજનાઓ ૧૮૯૦ પહેલાં સંપૂર્ણ થઈ ચૂકી હતી; પરંતુ ત્યાર પછી જે યોજના થઈ તેના કરતાં તે વધારે નાની અને કમતી ખર્ચની હતી. આ વાત અલગ રાખી (કહેવું જોઈએ કે) ૧૮૯૦ થી લગભગ સઘળાં મજકુર પાણી–કામોને

ખુલ્લાં મૂકવામાં આવેલાં છે. એકંદર રીતે જોતાં સૌથી મોટાં કામો તો સંયુક્ત પ્રાંતોમાં પરિપૂર્ણ કરવામાં આવેલાં છે. ત્યાં સાત મોટાં મ્યુનિસિપલ શહેરો છે:—આગ્રા, અલાહબાદ, બનારસ, કાનપોર, લખનૌ, મિરત અને બરેલી, છેવટના (બરેલી) સિવાય તે તમામને વાસ્તે મોટે ખર્ચે પાણી પૂરાં પાડવાનાં સંપૂર્ણ ધોરણો મળી ચૂક્યાં છે. ૧૮૯૧ ના ખાસ ધારાની રૂએ એ શહેરો ખાતે પાણીનો વરાડ ઉઘરાવવામાં આવે છે. ૧૮૯૦ની સાલથી મુંબઈ ઇલાકામાં આઠ પાણી કામો સંપૂર્ણ થઈ ચૂક્યાં છે. સારૂં પાણી પૂરૂં પાડવાના સાધનનો લાભ સમજાવવામાં મદ્રાસની મ્યુનિસિપાલિટીઓ વધારે ધીમી હતી; પણ થોડાં વર્ષો થયાં તેઓએ એ બાબતને ઉત્સાહથી હાથમાં લીધી છે. વધારે મોટાં શહેરોના હદિયાની અંદરના રહેવાસીઓને માટેની પુષ્કળ અને ચોખ્ખું પાણી પૂરૂ પાડવાની યોજના આશીર્વાદરૂપ નીવડી છે. તો પણ કેટલેક ઠેકાણે તંદુરસ્તીમાં ધાર્યો જેટલો સુધારો થયો નથી. સારૂં પાણી મળવાથી કાંઈ તંદુરસ્તીને બીજાં પ્રતિકૂલ સાધનો હોય તે દૂર થઈ શકતાં નથી. તેવાં પ્રતિકૂલ સાધનોમાં ગંદકી અને ખીચોખીચ વસ્તીનો ઠાંસો છે. વળી કેટલેક ઠેકાણે યોગ્ય રીતે ગટરો બાંધેલી ન હોવાથી સાથે વધારે પાણી પૂરૂ પાડવાની ગોઠવણ હોય, ત્યાં સારી ગટરોની ખામી પણ રહી જાય છે. એટલે તે પણ એક પ્રતિકૂલ સાધન થઇ પડે છે.

ઇલાકાનાં શહેરો. કલકત્તા, મદ્રાસ, અને મુંબઈ ઇલાકાનાં શહેરોમાં આરોગ્યતાની ગોઠવણો બીજાં સ્થળોની ગોઠવણો કરતાં સ્વાભાવિક રીતે વધારે મોટા પાયા ઉપર છે. આમાંના દરેક શહેરમાં મોટાં પાણીકામો તથા ગટરનાં ધોરણો કરવામાં આવેલાં છે, અને દરેકમાં આરોગ્યતાને લગતાં ચાર મોટાં ખાતાનાં માણસોને નોકરીમાં રાખેલાં છે. દ્રષ્ટાંત તરીકે મુંબઈ લઈએ તો ત્યાં આરોગ્યતાને લગતાં ચાર મોટાં ખાતાં છે; પાણી પૂરૂં પાડવાનું, ગટર સંબંધી, મોરીઓ સંબંધી, અને સુખશાંતિનું. પહેલાં ત્રણ ખાતામાંના દરેકને એક એક ઇજીનિયરના તાબામાં મૂકવામાં આવેલાં છે. તે મ્યુનિસિપાલિટીના મુખ્ય અમલદારના હાથ નીચે કામ કરે છે, અને છેવટનું ખાતું છે તે

મ્યુનિસિપલ હેલ્થ ઑફિસરના તાબામાં રાખવામાં આવ્યું છે. ત્રણ બનાવેલાં તળાવોમાંથી પાણી આવે છે, તેને ગાળીને લાવવામાં આવે છે. ઘણી મહેનતની સાથે ચતુરાઈ વાપરીને ગટરો કરી છે, તેમાં થઈને કચરાના પ્રવાહી પદાર્થો દરિયાની અંદર ઘસડાઈ જાય છે, અને મેલા પદાર્થને આગગાડીની ટ્રેનમાં નાખીને શહેરની હદની પેલી પાર લઈ જવામાં આવે છે. ઈલાકાનાં શહેરોને તંદુરસ્ત હાલતમાં રાખવા માટે ઘણું કરવામાં આવેલું છે; પરંતુ તેનું પરિણામ સંતોષકારક આવ્યું છે એમ માનવું વૃથા છે. જ્યારે પ્લેગે મુંબઈ ઉપર હલ્લો કર્યો, ત્યારે ગરીબ વર્ગના લોકો વસતા હતા તે ઘરોમાં ખીચોખીચ વસ્તીનો ઠાંસો હોવાથી તેને અનુકૂળ આવે તેવું પોષણસ્થાન મળી ગયું. જ્યારે ગંદા કલકત્તાને તેનો ડર લાગવો શરૂ થયો, ત્યારે ઘણી બાબતમાં તે તંદુરસ્તીને વાસ્તે પ્રતિકૂલ શહેર હોવાને સબબે ગંભીર ભયનું કારણ થઈ પડ્યું. આ બે શહેરોની હાલતમાં સુધારો કરવા માટે જબરદસ્ત પ્રયત્નો જારી છે. (જુઓ આ પુસ્તકનું પ્રકરણ નવમ્).

સામાન્ય પ્રગતિ.

એકંદર રીતે જોતાં જીંદગીની તંદુરસ્તીનાં કારણોની કિંમત બુઝવામાં ગામડાંઓની રૈયત કરતાં શહેરના લોકો વધારે ઝડપથી આગળ વધ્યા છે, અને હાલની વસ્તુ સ્થિતિને ચાળીશ વર્ષ પહેલાંની વસ્તુ સ્થિતિ સાથે સરખાવતાં સંતોષ માનવા વાસ્તે વ્યાજબી કારણ છે.

સર જે સ્ટ્રાચે પોતાના "ઈંડિયા" નામના પુસ્તકની ૧૯૦૩ વાળી આવૃત્તિના પહેલા પ્રકરણમાં લખે છે કે "૧૮૬૪ માં જ્યારે લૉર્ડ લોરેન્સ વ્હાઈસરોય થયો, ત્યારે કલકત્તા કેવું હતું અને હાલ કેવું છે તેની હવે સરખામણી એક દાખલા તરીકેજ કરીને જુઓ. એ બ્રિટિશ ઈંડિયાનું પાયતખ્ત છે. દરેક સ્થળે શું ચાલી રહ્યું છે તેનો તે ઉત્તમ નમુનો છે. મરકી ઉત્પન્ન કરે એવી ખાઈઓમાં, અને તે પણ વળી વસ્તીની મધ્યમાં; શહેરની ગંદકી સડયા કરતી હતી, તેને હુગલી નદીમાં ફેંકી દેવામાં આવતી હતી. ત્યાં તે ભરતીઓટના ઝપાટાને લીધે આમતેમ તર્યા કરતી હતી. ત્યાંના
 જેટલા નિવાસીઓ તો જાણતાએ નહતા કે ચોખ્ખું પાણી તે શું

ચીજ છે. માત્ર કલ્પનાજ પહોંચી શકે એવી રીતના સડાથી ખરાબ થયેલું ગંદુ પાણી કાંતો તેઓ પીતા હતા, અથવા તો છીછરાં તળાવોનું એથી પણ વધારે ગંદુ પાણી પીવાના કામમાં લેતા હતા. તે નદી હજારો લોકોને પાણી પૂરૂં પાડવાનું મુખ્ય સાધન હતી; તેની અંદર માત્ર સાધારણ કચરો એકઠો થઈ રહેતો એટલુંજ નહિ; પરંતુ શહેરનું કબ્રસ્તાન પણ તેજ હતી. દરેક સાલ તેમાં કેટલાં મુડદાં ફેંકી દેવામાં આવતાં હતાં તેની મને વિસ્મૃતિ થઈ ગઈ છે. એ રીત કાંઈ ગરીબો અને અજ્ઞાની માણસો રાખતા હતા એમ માત્ર નહતું. સરકારી ઈસ્પિતાલો અને કેદખાનાંઓમાંથી કેટલાંએ મુડદાં તેમાં ફેંકી દેવામાં આવતાં હતાં તેની પણ મને વિસ્મૃતિ થઈ ગઈ છે. સરકાર અને મ્યુનિસિપાલિટીના અમલદારો ધરાર એવી રીતે કરતા કિંવા કરવા દેતા હતા. તે જમાનામાં કલકત્તા ખાતે ઇસ્પિતાલો, જેલો, બજારો, ખાટકીવાડા, અને જાહેર શેરીઓમાં જે દેખાવો નજરે પડતા તેની મને સ્મૃતિ છે. મારે પોતાને હાથે મેં મારા હોદ્દાની રૂહએ રિપોર્ટો કરી તેમાં જેવી ઇબારત સાચને આધારે જોઈએ તેટલી સખ્ત રીતની વાપરવામાં આવી હતી; સત્યતા કરતાં અધિક સખ્તાઈવાળી તે ઇબારત નહતી. તેમાં તે સ્થળ સુધરેલાં માણસો વાસ્તે ભાગ્યેજ રહેવા લાયક હતું તેમ મેં જાહેર કર્યું હતું. યુરોપની અંદર હાલમાં એવાં થોડાંજ શહેરો છે કે જેની સાથે મુકાબલે કલકત્તાના ઘણાભાગો ખડા રહેતાં ડરવાની જરૂર ધારે, અને જો કે વધારે ગરીબ લોકોના લત્તાઓમાં અદ્યાપિ સુધારો કરવાનો અવકાશ છે, તથાપિ દુનિયાની અંદર એવું શહેર ભાગ્યેજ મળી આવશે કે જેણે એના કરતાં અધિક પ્રગતિ કરી હોય.

મારા કહેવાની મતલબ એવી નથી કે ઈંડિયાનાં સઘળાં શહેરો સામાન્ય રીતે કલકત્તાના જેવાં ખરાબ હતાં. એ પ્રમાણે તો હતું નહિ; પરંતુ કલકત્તા, ઈંડિયામાં શું શું થયું છે અને હજી થાય છે, તેનો સારો દાખલો છે, એ વાત કાંઇ ઓછી નથી. આ પ્રકારના દ્રષ્ટાંતોમાં સહેલાઇથી વધારો થઈ શકે તેમ છે. દ્રષ્ટાંત તરીકે ૧૮૬૫ માં રંગુન શહેરની અંદર રસ્તા ઉપર એક પણ બત્તી, પીવા લાયક પાણી, રસ્તાની બાજુ ઉપર હતી તે

સિવાય એક પણ ગટર, અને શહેર બહાર ગંદકી લઈ જવાનું સાધન ન હતાં, અને તેની વસ્તી જોઈએ તો ૧,૦૦,૦૦૦ કરતાં પણ વધારે હતી, અને તેનાં વહાણો જોઈએ તો પાંચ લાખ ટનનાં હતાં.

તોપણ મોટાં કાર્યો માત્રને જ આગળ ચલાવવાનું બાકીમાં છે એમ નથી, પરંતુ સામાન્ય આરોગ્યતાની હાલત સુધારવાનું પણ ઘણું અવશિષ્ટ રહેલું છે. ઘણી વખત નાણાંની તંગી એજ પ્રગતિની અંદર મોટી હરકત કરનારી બાબત છે. ઘણી મ્યુનિસિપાલિટીઓની આમદાની ઘણી થોડી છે, અને ભારે પડે એવા કરનો બોજો નાખ્યા વગર તે વધી શકે તેમ નથી. પ્લેગ પ્રસરવાથી હાલની ખામીઓ ઉપર પ્રધાનપણે લક્ષ ખેંચાયું છે, અને તેથી તેને દૂર કરવામાં સહાયતા મળી છે.

મરકીના રોગો. મરકીના રોગો ફાટી નીકળે તેની સાથે લડત કરવી એ મેડિકલ અને સેનિટરી ખાતાના કર્તવ્યનો એક અગત્યનો ભાગ છે. કોગળીયું, શીતળા, કિંવા ફાટી નિકળતો તાવ ભારે જોસથી ચાલે, ત્યારે દર્દીઓની સારવાર કરવા અનુભવથી અસરકારક જણાયેલી સાવચેતી રાખવા ઉપર નિરીક્ષાની માટે અને તેનાં કારણો અને હકીકતો મેળવવા માટે તે સ્થળોએ ખાસ અમલદારોને મોકલવામાં આવે છે. ઈંડિયા અંદર ચોતરફ વખતો વખત ઘણાં સ્થળોમાં જાત્રાળુઓનાં મોટાં ટોળાં એકઠાં થાય છે. તે કેટલીક વાર રોગોની ઉત્પત્તિનાં કારણો પેદા થઈ પડે છે. આ ભયને કમી કરવા માટે સંભાળપૂર્વક આરોગ્યતા ખાતાની ગોઠવણો કરવામાં આવે છે.

પ્લેગ. થોડાંક ગત વર્ષો થયાં પ્લેગના વિસ્તીર્ણ ફેલાવાને લીધે ઇંડિયાને દુઃખ ખમવું પડયું છે. આ ભયંકર રોગે હાલના જમાનામાં આ પ્રથમ પ્રસંગે જ દેખાવ દીધો છે એમ નથી; પરંતુ દ્વિપકલ્પના એક બીજાથી દૂર દૂરના ભાગોમાં એ રોગ હાલમાં જેટલા ફેલાવાને પામ્યો છે, તેવી રીતે કોઈ પણ વખત આગળ થયેલું હોય તેની નોંધ જોવામાં આવતી નથી. દેશના વિવિધ ભાગોની વચ્ચે હાલમાં જે સતત અને ત્વરિત વ્યવહાર

ચાલી રહ્યો છે, તેને લીધે બેશક એ દરદનો પ્રસાર થવામાં સહાયતા મળી છે. ઈંડિયાની અંદર પ્લેગનો દેખાવ સૈાથી પહેલ વહેલો ૧૮૧૨ ની સાલમાં થયો હતો એવી ભરોંસાલાયક માહિતગારી મળી છે; તે પ્રમાણે પ્રથમ તો તે કચ્છમાં આવ્યું, ત્યાંથી ગુજરાતમાં પ્રસર્યું, પછી સિંધમાં પહોચ્યું, અને દશ વર્ષ ગત થયા બાદ નાબુદ થયું. ૧૮૨૮–૯ માં પ્લેગનાં જેવાં ચિન્હોવાળું દરદ પંજાબના હિઝાર પરગણાની અંદર આવેલા હાંસી ગામે ચાલ્યું હતું એમ કહેવાય છે. ૧૮૩૬ માં રાજપુતાનાની અંદર આવેલા મારવાડ રાજ્યના પાલી નામના ગામમાં એક બીજી મરકીએ દેખાવ દીધો હતો. ત્યાંથી તે મોટા વિસ્તારમાં ફેલાઈ હતી, અને ઘણા માણસોનો નાશ કર્યો હતો. હાલનું પ્લેગ ૧૮૯૬ ની શરદ્‌ઋતુમાં મુંબઈની અંદર પ્રથમમાં ફાટી નિકળ્યું. પહેલા વર્ષમાં તે બીજે નાને નાને ઠેકાણે ફેલાયું. તે સિવાય મુંબઈ ઈલાકામાંજ તે અટકી રહેલું હતું. બીજે વર્ષે તે કેટલાક બીજા પ્રાંતો, અને રાજ્યોમાં દેખાયું. ત્યારબાદ બંગાળા, મદ્રાસ, સંયુક્ત પ્રાંત, મધ્ય પ્રાંત, પંજાબ, મ્હૈસૂર, હૈદ્રાબાદ અને કાસ્મિરમાં ન્યૂનાધિક સખ્તાઈના રૂપમાં ચાલતું રહ્યું છે. ૧૯૦૩ ની આખર સુધીમાં ૨૦,૦૦,૦૦૦ કરતાં વધારે મૃત્યુઓ થયાં કહેવાય છે; પરંતુ મોતની ખરેખરી સંખ્યા તો એથી ઘણીજ મોટી થયેલી હોવી જોઈએ. શરૂઆતમાં એ દરદ નાબુદ થઈ જશે એવી આશાથી પ્લેગ થયેલા દર્દીઓને તથા તેઓની સાથે રહેલાઓને અલગ પાડવાના, ચેપ લાગુ પડેલાં ઘરોને દવાથી સાફ કરવાના, અને ખાલી કરવાના, અને પ્લેગવાળાં સ્થળોથી આવતા મુસાફરોને નિઘેબાનીમાં રાખવાના સખ્ત ઈલાજો લેવામાં આવ્યા હતા. એ રોગ લાંબો કાળ મોટા વિસ્તારમાં ફેલાયાથી જે રીતે તે ઈલાજો શરૂ કરવામાં આવ્યા હતા તે રીત જારી રાખવાનું અશક્ય થઈ પડયું. પરંતુ જે સાવચેતીઓ અસરકારક માલમ પડી છે તે રાખવા માટે લોકોને અદ્યાપિ દરેક તરેહની મદદ આપવામાં આવે છે, અને હાફ્કીને કહાડેલી પદ્ધતિ પ્રમાણે જે ચેપ લગાડવવા ચાહે તેને દરેક પ્રકારની સરળતા કરી આપવામાં આવે છે. ઈંડિયાનાં બંદરો છોડીને જનારાં વહાણોને ચેપ ન લાગે તે માટે ઘણામાં ઘણો પરિશ્રમ લેવામાં આવે છે, અને ૧૮૯૭ ના ફેબ્રુઆ-

રીમાં વેનિસ ખાતે ભરાયેલી ઇન્ટર નેશનલ સેનિટરી કોન્ફરન્સની ભલામણ મુજબ બહાર જતાં વહાણો માટે એવી સારી રીતે ઇલાજોને અમલમાં લાવવામાં આવ્યા છે કે પ્લેગના ઘણાજ થોડા કેસો યુરોપમાં પહોંચી જવા પામ્યા છે.

રસાયની પ્રયોગ-શાળાઓ.

ઉષ્ણ દેશથી વ્યાધિઓના વૈજ્ઞાનિક અધ્યયનને સંબંધે જે અગત્યતા રહેલી છે તેનો લાંબા કાળથી ઇંડિયા સરકારે સ્વીકાર કરેલો છે. એવા અભ્યાસનો ક્રમ કોઈ પણ દેશમાં મનુષ્યની વ્યાધિઓને દૂર કરવામાં સફળ થાય તેમ નથી. મેડિકલ અમલદારોએ કિંમતી રીતનુ કામ કરી બતાવેલું છે. દ્રષ્ટાંત તરીકે ઇંડિયન મેડિકલ સર્વિસના મર્હુમ મેજર રોસે મચ્છરની અમુક જાતિથી મેલેરિઆ તાવ પસરે છે તેની તપાસ ચલાવી હતી. વૈદકીય કાર્યની આ શાખાનો વિકાસ કરવા માટેની ઇચ્છા વધારે સંપૂર્ણતાથી પરિપૂર્ણ કરવામાં નાણાં સંબંધી અને બાજી મુસ્કેલીઓથી સરકારને લાંબો વખત અટકી રહેવું પડ્યું. તેથી હાલમાંજ તે સંબંધી સામાન્ય રીતની યોજના કરી કાઢવામાં આવેલી છે. એ યોજના મુજબ સિમલા નજીક કસોલીમાં એક મધ્યસ્થ રસાયની પ્રયોગશાળા અને મુખ્ય સ્થાનિક સરકારોનાં મથકના શહેરોમાં પ્રાંતિક રસાયની પ્રયોગશાળાઓ સ્થાપવાની છે, મધ્યસ્થ રસાયની પ્રયોગશાળામાં શોધખોળનું અને રક્ષક ગૌ ચેપ અને વ્યાધિહર રક્તદ્રવ તૈયાર કરવાની ક્રિયાઓ થશે. પ્રાંતોની રસાયની પ્રયોગશાળામાં શોધખોળની ક્રિયાનો એક હેતુ રહેવાની સાથે મુખ્ય કામ સામાન્ય રીતે સૂક્ષ્મ જંતુ વિદ્યા સંબંધી ચલાવવામાં આવશેઃ જેવાં કે શંકાયુક્ત બાબતોમાં રોગોના ખાસ પ્રકારોનો નિશ્ચય, ફાટી નિકળતી મરકીઓનાં કારણોનું સંશોધન, અને વૈદકીય અમલદારોને સામાન્ય રીતે આપવાની કુશળતાની સહાયતા યુવક અમલદારોને વાસ્તે શિક્ષણ તેમજ સૂક્ષ્મ જંતુ વિદ્યા અને આરોગ્યતા સંરક્ષણ વિદ્યાના સામાન્ય વિકાસનું અધ્યયન, એટલો એ યોજનાનો અગત્યનો ભાગ છે.

૧૯૦૦ ના ઓગસ્ટમાં કસોલી ખાતે હડકાયાં જાનવરોએ કરડેલા સખસોની સારવાર માટે ઇંડિયન પાશ્ચુર (સંસ્થા)

પાશ્ચુર ઇન્સ્ટિટયુટ. ઈન્સ્ટિટયુટ ખોલવામાં આવ્યું હતું. આ સંસ્થા ખાનગી વ્યવસ્થાના તાબામાં છે; પરંતુ સરકાર તરફની તેને સહાયતા મળે છે. તેના પહેલા વર્ષનીજ તવારીખ પ્રસિદ્ધ ફતેહની નોંધરૂપ છે. ૩૨૧ દર્દીઓએ તેની મદદ લીધી હતી. તેમાં સાત કેસોની બાબતમાં દવા કરાવવાનું બહુજ મોડું થતાં તેટલાને બાદ કરીએ, તો ફક્ત ત્રણજ કેસોનું પરિણામ નાશવંત નીવડયું હતું. તોપણ એક દિલગીર થવા જેવો કેસ બન્યો હતો. તે ઉપરથી જણાય છે કે હડકાયાં જાનવરો જેને કરડયાં હોય, તે સખસો જો ઘણે દૂર રહેવાવાળા હોય તો તેઓની સારવાર ફતેહમંદ થવા માટે જોઇતા વખતમાં તેઓ કસોલી ખાતે પહોંચી શકતા નથી. તેથી કરીને મદ્રાસ ઇલાકામાં આવેલી કુનૂર ગામે કસોલીની સંસ્થાના જેવું જ એક બીજું ખાતું સ્થપાતું થયું છે.

જન્મ મરણના આંકડા અને તેની તવારીખ. જન્મમરણના આંકડાઓની નોંધ રાખવાનું ચોકસ ધોરણ એજ ફક્ત આરોગ્યતાના કાર્યદક્ષ ખાતાંનો પાયો છે. જ્યારે ૧૮૬૩ માં બાદશાહી કમિશને પોતાનો રિપોર્ટ રજુ કર્યો, ત્યારે ઇલાકાઓનાં શહેરોની બહાર વ્યવહારિક રીતે કોઇ પ્રકારની નોંધ રહેતી નહતી. તેની ભલામણ અનુસાર પોલીસ, મ્યુનિસિપલ, અને તાબાના રેવન્યુ ખાતાઓની મારફત શહેરો અને ગામડાંઓમાં થતાં મરણની નોંધ રાખવા માટે ગોઠવણ કરવામાં આવી હતી. બંગાળામાં ઘણી ખરી રીતે રેવન્યુ વસુલાત જાયુકને માટે નક્કી થયેલું છે અને તે કામ કરનારાં માણસો નબળાં છે. ત્યાં બીજાં સ્થળોના કરતાં અધિક અડચણો નડી, તેથી ૧૮૭૦ સુધીમાં ત્યાં પ્રારંભ કરવામાં આવ્યો નહતો. તેટલામાં તો બીજા પ્રાંતો ખાતે મરણની નોંધ રાખવાનું કામ ધમધોકાર ચાલી રહ્યું હતું. જન્મની નોંધ રાખવાને સંબંધે વધારે ડરાવે એવી મુશ્કિલતો નજરે આવે છે. બચ્ચાંના જન્મોને સંબંધે અમલદારોનો તપાસ ધાર્મિક કિંવા જ્ઞાતિ વહેમ, કિંવા

વહેમ ભર્યો ડર ઉત્પન્ન કરે એવો હતો, અને અજ્ઞાની લોકો જે પૂછપરછનો ઉદ્દેશ તેઓ સમજી શકતા નહતા, તેને માટે શંકા રાખતા હતા. ૧૮૪૮ માં જન્મની નોંધ કરવાનું કામ મુંબઈ ખાતે શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું. મદ્રાસમાં ૧૮૫૫ ની અંદર, અને બીજા પ્રાંતો ખાતે ૧૮૭૦ અને ૧૮૮૦ ની વચ્ચે જુદે જુદે વખતે તેનો પ્રારંભ કરવામાં આવ્યો હતો. પહેલ વહેલાં ચુંટી કાઢેલા વિસ્તારની અંદર અને પછીથી સમસ્ત દેશમાં તે કામ ચાલુ કરવામાં આવ્યું હતું. ૧૮૮૨ માં બંગાળા સિવાય સર્વે પ્રાંતોમાં તે પ્રવર્તી ગયું હતું. બંગાળામાં તો ૧૮૯૨ પર્યંત તે માત્ર ચુંટેલા શહેરોની અંદરજ ચાલુ કરવામાં આવેલું હતું. ૧૮૯૪ માં ઇંડિયા સરકારે પરિણામોનું સામાન્ય નિરીક્ષણ કર્યું તે ઉપરથી માલુમ પડયું કે સંયુક્ત પ્રાંતમાં નોંધવાનું કામ કાંઇક ચોકસાઇથી ચાલતું હતું. પંજાબ, મધ્ય પ્રાંત અને વરાડમાં તે ઠીક ઠીક રીતે ચાલ્યું હતું, અને મુંબઈ, મદ્રાસ તથા આસામ બહુજ પાછળ રહી ગયાં હતાં. બંગાળામાં તો અડસટો બાંધી શકાય તેવી રીતના આગળના આંકડાઓ જોઈએ તે મળી શકે તેમ નહતું; પરંતુ ઇંડિયા સરકારના સેનિટરી કમિશનરના રિપોર્ટોથી જણાય છે કે ત્યાંની નોંધનું કામ અચોકસ હતું. ત્યાર બાદ ખાસ કરીને વધારે બારીકીથી દેખરેખ રાખવાની બાબતમાં સુધારો થવા પામ્યો છે, અને જો કે પરિણામો અદ્યાપિ અપૂર્ણ છે, તથાપિ આગળ હતાં તેના કરતાં વધારે સારાં છે. મૃત્યુઓની નોંધના સંબંધમાં તે થયાંની નોંધ કરતાં તે થયાનાં કારણોની નોંધ વધારે અપૂર્ણ છે. આમ જરૂર બનેજ, કેમકે મોટાં શહેરોમાં પણ ઘણાં માણસો મરે તેના દરદને નિદાનપૂર્વક પારખે એવા હુશિયાર સખસો તેઓને જોવા જનારાઓમાં હોતા નથી.

ચાલતું ધોરણ. ચાલતા ધોરણ પ્રમાણે મ્યુનિસિપલ કિંવા ખાસ ધારાની રૂઇએ કિંવા પેટા–નિયમોની રૂઇએ મ્યુનિસિપાલિટીઓની અંદર નામ (જન્મ મરણ સંબંધી) નોંધાવવાનું ફરજિયાત છે. નવાં જન્મેલાં બચ્ચાંનાં માબાપો, અને મરનાર સખસના મોત વખતે હાજર રહેનાર સૌથી નજીકનાં સગાંવહાલાં, અને બીજા નોંધ કરનાર અમલદાર, કિંવા શહેરની પોલીસને એ બનાવના ખબર આપવાને

વાસ્તે પ્રથમ દરજ્જે જોખમદાર ગણાય છે. ઈલાકાઓનાં શહેરો ખાતે પત્રકોમાં ભૂલચૂક કાઢી મેળવવા માટે કબ્રસ્તાનો અને સ્મશાનમાં અમલદારોને રાખવામાં આવે છે. મુંબઈ અને કલકત્તામાં ડૉકટરી ધંધા કરનારાઓના ઉપર પોતાના દરદીઓનાં મોતનાં કારણો બતાવનારાં પ્રમાણપત્રો આપવાની ફરજ રાખવામાં આવેલી છે; પરંતુ મદ્રાસમાં તો આ ફરજ માત્ર સરકારી ડાક્ટરોના ઉપરજ રાખવામાં આવેલી છે. એ ધારાનો અમલ કરવામાં મ્યુનિસિપાલિટી ઘણે ભાગે ઢીલી રહેલી છે, અને હાલમાંજ એટલે ૧૮૯૬ માં સેનિટરી કમિશનર–નિસબત ઇંડિયા સરકારે ફરમાવ્યું કે ગામડાઓમાં છે, તેના કરતાં મ્યુનિસિપાલિટીઓનું નોંધ કામ વધારે ખામીઓવાળું છે. મ્યુનિસિપલ હદની બહાર સામાન્ય રીતે નોંધવાની કાયદેસર ફરજ નાખેલી નથી; કેમકે એવો સંકોચ રહે છે કે એવા બંધન માટે ઇંડિયાના ઘણા ભાગોની અંદરનાં ગામડાંઓની વસ્તી પરિપક્વ થઈ નથી. મદ્રાસમાં ૧૮૯૯ ની સાલની અંદર એક ફરજિયાત ધારો પસાર કરવામાં આવ્યો હતો. તેને અજમાયશ તરીકે મોટાં ગામડાઓમાં અને નાનાં શહેરોમાં દાખલ કરવામાં આવ્યો હતો. મદ્રાસ અને મુંબઈમાં ગામડાંઓની અંદરનાં જન્મ મરણો ગામના અધિકારીઓ નોંધી લે છે. અને બંગાળા, સંયુક્ત પ્રાંત, પંજાબ અને મધ્ય પ્રાંતમાં ચોકીઆતો પોલીસ સ્ટેશને ખબર આપે છે. પછી તે ખબર પરગણાને મથકે મોકલવામાં આવે છે, અને છેવટે પ્રાંતના સેનિટરી કમિશનરને પહોંચે છે.

ગૌશીતળા. ગૌશીતળાના ઝપાટામાંથી લોકોનું સંરક્ષણ કરીને ઇંડિયાની અંદર એક મોટું કાર્ય સંપાદન કરવામાં આવેલું છે. જ્યારે એ બાબત ઉપર પ્રથમ લક્ષ આપવામાં આવ્યું ત્યારે ચેપ લગાડવાની પદ્ધતિ (જે પૂર્વ તરફના દેશોનો શોધ છે) સામાન્ય રીતે પ્રચલિત હતી. આ સાધનથી ઘણા લોકોનું સંરક્ષણ થતું હતું, પરંતુ તેના ઉપયોગમાં બેદરકારી રાખવાને લીધે એ દરદ પસરવામાં મદદ થતી એમ કહેવાય છે. ૧૮૬૩ ના બાદશાહી કમિશનની પહેલાં ગૌશીતળાની રીત શરૂ થઈ ચૂકી હતી; પરંતુ તેનું કામ નઠારી રીતે

કરવામાં આવતું હતું, અને લોકો તેની વિરુદ્ધ હતા. કમિશને તે બાબત ઉપર ખાસ ધ્યાન ખેંચ્યું. તે ઉપરથી તુરતજ મોટો સુધારો થવા પામ્યો. કાબેલ અમલદારોની દેખરેખ નીચે ઘણાં માણસોનું એક ખાતું સ્થાપવામાં આવ્યું, અને એ પદ્ધતિની ઉપયુક્તતા રૈયતના મોટા ભાગમાં ધીમે ધીમે પ્રત્યક્ષ થવા લાગી. ૧૮૮૦ માં મ્યુનિસિપાલિટીઓ અને લશ્કરી છાવણીઓની અંદર બચ્ચાંઓને ફરજિયાત ગૌશીતળા કાઢવાનો કાયદો પસાર કરવામાં આવ્યો. તેને સાવચેતીની સાથ દાખલ કરવામાં આવ્યો. મ્યુનિસિપલ કમિશનરો પૈકીના ઘણાની અરજી લેવાને ફરજિયાત કરાર રાખ્યો હતો. હાલમાં ફરજિયાત ગૌશીતળાનો અમલ બંગાળા,[1] સંયુક્ત પ્રાંત, પંજાબ, મદ્રાસ અને બ્રહ્મદેશ ખાતે મ્યુનિસિપાલિટીઓદ્વારા ચાલે છે. મુંબઈ ખાતે ફક્ત ઇલાકાના શહેરમાંજ ગૌશીતળા કઢાવવાનું ફરજિયાત રાખ્યું છે. તેમજ કરાંચી અને સિંધનાં બીજાં શહેરો માટે પણ રાખ્યું છે. દરેક પ્રાંતમાં ગૌશીતળા કાઢનારાઓનાં મોટાં મોટાં ખાતાં છે. તેના ઉપર તપાસ રાખવા માટે પણ ડેપ્યુટી સેનિટરી કમિશનરોના તાબામાં અમલદારોને રાખેલા છે. બંગાળાની અંદર ખાનગી રીતના વેક્સીનેટરોને કામ કરવાની પરવાનગી મળે છે. તેઓને ફી લેવા દેવામાં આવે છે. મ્યુનિસિપાલિટી ખાતાના વેક્સીનેટરોને મ્યુનિસિપલ અધિકારીઓ નીભાવે છે, અને ગામડાંઓવાળાનો નિભાવ સરકાર કિંવા લોકલ બોર્ડો તરફથી થાય છે. સેંકડે બે ટકાનું કે તેથી અધિક કામ તો સાધારણ દવાખાનાંઓનાં માણસો કરી નાખે છે. ગૌશીતળા કાઢવાના વાર્ષિક દરમાં અને સંરક્ષિત થયેલા સખસોના પ્રમાણમાં ઘણો મોટો વધારો થયેલો છે. (આ પ્રકરણની છેવટમાં આપેલું પત્રક નંબર બે જુઓ). બંગાળા, સંયુક્ત પ્રાંત, અને પંજાબ ખાતે ૧૮૬૪–૫ માં ફક્ત ૫૫૬ સખસોનેજ ગૌશીતળા કાઢવામાં આવેલી હતી. તેજ પ્રાંતોની અંદર ૧૯૦૨–૩ માં પચાસ લાખ કરતાં વધારેને ફતેહમંદી સાથે તે કાઢવામાં આવેલી. સમસ્ત ઇંડિયાની માંહે એકંદર વસ્તીના પ્રમાણમાં શીતળા કાઢેલા સખસોનું પ્રમાણ ૧૮૮૦–૧ માં દર હજારે ૨૭ નું હતું, અને ૧૯૦૨–૩ માં

---

૧ એસાનસોલ અને સમાષ્ટિપુર સિવાય.

૩૫ નું હતું; અને જન્મનો ખરો નિયમસર દર હજારે ૫૦ની લગભગ હતો. જુદા જુદા પ્રાંતોમાં જન્મના પ્રમાણમાં ગૌશીતળા કાઢ્યાનું પ્રમાણ ઘણું જુદી જુદી રીતનું છે. પંજાબમાં તે સૌથી મોટું, અને બંગાળામાં તે સૌથી નાનું છે. બંગાળાના કેટલાક ભાગોની અંદર ઘણા લોકો હજી વહેમી છે, અને વેક્સીનેટરો આવે કે પોતાનાં બચ્ચાંને છુપાવી દે છે. એક હાથ ઉપરથી બીજા હાથ ઉપર સૈયડ ખોદવાની રીતિના બદલામાં ગાયના બચ્ચાંનો ચેપ (વાછડા વાછડીઓમાંથી લીધેલો) વાપરવાનું રાખીને હાલમાં ઘણો મોટો સુધારો કરવામાં આવેલો છે. ૧૮૯૦ માં આ પદ્ધતિને નિયમપૂર્વક દાખલ કરવામાં આવી હતી. વાછડા વાછડીઓનો ચેપ બનાવવા માટે તથા સંઘરી રાખવા માટે ડિપોઓ (વખારો) સ્થાપવામાં આવેલી છે, તેથી કરીને મનુષ્યના શરીરોમાંથી લેવાતા ચેપની રીતિને દિનપ્રતિદિન અધિકપણે કાઢી નાખવામાં આવતી રહે છે.

આધાર લીધેલાં પુસ્તકોની ટીપ.

જુઓ લોકોની તંદુરસ્તી વિષેના પ્રકરણના પુસ્તક લેખનમાં "સામાન્ય વસ્તી"ના મથાળા નીચે સૂચવેલ સરકારી અને બીજા પ્રસિદ્ધિ પત્રો. (પુસ્તક પહેલું, પ્રકરણ દસમું).

વળી જુઓ, હિંદુઓના જમાના વાસ્તે, આર. સી. દત્તકૃત "પુરાતન ઇંડિયાનો સુધારો" (કલકત્તા, ૧૮૯૮), પુસ્તક પાંચમું, પ્રકરણ ૧૧ મું; અને ગોંડળના ઠાકોર સાહેબ કૃત "આર્ય લોકોની વૈદક વિદ્યાનો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ" (૧૮૯૬).

પત્રક પહેલું.

સરકારના તાબાની જાહેર ઈસ્પિતાલો તથા દવાખાનાંઓના આંકડાની વિગત.

સંસ્થાઓ.	૧૮૮૦ ૧૨૧૨	૧૮૯૦ ૧૭૩૬	૧૯૦૦ ૨૩૬૪	૧૯૦૨* ૨૪૫૬
દરદીઓ + —				
અંદરના ...	૨૧૭૦૦૦	૨૫૫૦૦૦	૩૮૧૦૦૦	૩૭૩૦૦૦
બહારના ...	૭૧૯૨૦૦૦	૧૨૭૨૨૦૦૦	૩૦૫૨૪૦૦૦	૨૨૦૩૯૦૦૦
એકંદર.	૭૪૦૯૦૦૦	૧૨૯૭૭૦૦૦	૨૦૯૦૫૦૦૦	૨૨૪૧૨૦૦૦
શસ્ત્રક્રિયાઓ. ...	૩૭૨૨૧૯	૬૦૪૧૪૦	૮૩૧૮૦૬	૯૯૫૨૨૬
આવક + —	રૂપીઆ.	રૂપીઆ.	રૂપીઆ.	રૂપીઆ.
સરકારમાંથી ...	૧૯૦૩૦૦૦	૨૦૭૩૦૦૦	૨૭૭૬૦૦૦	૨૯૮૯૦૦૦
મ્યુનિસિપલ અને લોકલ ફન્ડમાંથી.	૧૨૯૦૦૦૦	૨૨૦૭૦૦૦	૩૧૬૪૦૦૦	૩૭૧૫૦૦૦
ફાળા, બક્ષિસ, ફી અન્ય સાધનદ્વારા.	૫૦૨૦૦૦	૩૬૯૦૦૦	૧૩૩૬૦૦૦	૧૪૬૫૦૦૦
એકંદર.	૩૬૯૫૦૦૦	૪૮૪૯૦૦૦	૭૨૭૬૦૦૦	૮૧૬૯૦૦૦

* અજમેર મેરવાડા અને બ્રિટિશ બલુચીસ્તાનને બાદ કરવામાં આવેલું છે.

\+ આ આંકડાઓ અટકળીઆ હજારના છે તે પ્રમાણે આખા મથાળા નીચે આપવામાં આવેલા છે.

૧૯૦૨માં બીજી ઇસ્પિતાલો તથા દવાખાનાંઓના આંકડા.

	સંસ્થાઓ.	દરદીઓ.
ખાનગી જુદી સંસ્થાઓ.	૪૮૦	૩૦૦૭૦૦૦
રેલવે, પોલીસ વગેરેની ઇસ્પિતાલો. ...	૫૦૬	૧૧૧૧૦૦૦
એકંદર. ...	૯૮૬	૪૧૧૮૦૦૦

પત્રક બીજું.

ગૌશીતળાના આંકડાની વિગત.

	૧૮૮૦–૧	૧૮૯૦–૧	૧૯૦૦–૧	૧૯૦૨–૩
ગૌશીતળા કાઢેલા સખસો.*	૪૪૧૫૦૦૦	૬૪૯૬૦૦૦	૭૮૬૦૦૦૦	૮૪૧૧૦૦૦
વસ્તીના પ્રમાણમાં સેંકડે એકંદર કેટલા સખસોને ગૌશીતળા કાઢી... ...	૨·૭	૩·૧	૩·૪	૩·૫
અંદાજે ૧૦૦ જન્મે ફતેહમંદ ગૌશીતળાનું પ્રમાણ.	૧૯·૯	૨૭·૫	૩૯·૯	૩૯·૭
ગૌશીતળાનાં ખાસ ખાતાંઓનું ખર્ચ.	રૂપીઆ. ૭૫૦૦૦૦	રૂપીઆ. ૧૦૧૪૦૦૦	રૂપીઆ. ૧૧૫૩૦૦૦	રૂપીઆ. ૧૧૬૬૦૦૦

* આ મથાળા નીચે જે આંકડાઓ આપવામાં આવ્યા છે તે હજારના તથા અંદાજી છે.

પ્રકરણ ૧૫ મું.

માપણી.

સૈાથી પ્રથમની માપણીઓ તથા નકશાઓ.

ઇંડિયાના મોટા ભાગની આમદાની, વસ્તી, પેદાશ, અથવા બીજી આંકડાવાળી હકીકતોની નોંધ કરવાનો પ્રથમ યત્ન સોળમી સદીના બીજા અર્ધ ભાગમાં અકબરે કર્યો હતો, અને જે તજવીજો તેણે શરૂ કરી તે ઇંડિયાના ભૂગોળ સંબંધી જ્ઞાનના પ્રબંધનું સર્વે કરતાં પહેલું પગલું હતું એમ કહી શકાય. તેણે પોતાના મુલકોના બાર સુબાઓ કિંવા પ્રાંતોમાં વિભાગ પાડ્યા. કાબુલને અંદર લઇને તથા કલકત્તેથી મુંબઈ સુધી લીટિ દોરીએ તેની ઉત્તરમાંજ બધો ઇંડિયાનો ભાગ આવ્યો તે તમામ મુલકો વસ્તુતઃ તેની અંદર સમાવિષ્ટ થઇ જતા હતા. ત્યાર બાદ જીતો મેળવીને લીધેલા મુલકોમાંથી દક્ષિણમાં બીજા ત્રણ સુબાઓ વધારવામાં આવ્યા. તે જમાનામાં મળી આવતાં માપણીનાં અનિશ્ચિત ધોરણો પ્રમાણે આ પ્રાંતોની સરહદો અને વિસ્તાર બને તેટલી ચોકસાઇથી મુકરર કરવામાં આવેલા હતા. સુબાઓની સિમાઓનું ઠીક રીતે સંક્ષિપ્ત વર્ણન આપવાની સાથે અકબરે નકશાના રૂપમાં તેને કાઢી બતાવી નહતી, પરંતુ તેઓની પેદાશનાં સાધનોની આંકડા સહિતની વિગતો લેખિતવાર નોંધમાં રખાવી હતી. એ બધી હકીકતો આઇને-અકબરીમાં માલમ પડી આવે છે. "વેપિંગના પ્રસિદ્ધ સમુદ્રગામીઓ" પેલી ઇસ્ટ ઇંડિયા કંપનીના સમુદ્ર ખેડનારાઓનેજ ઇંડિયાની પહેલવહેલી નકશાવાળી અને નોંધાયેલી માપણી આભારી છે. કુદરતી રીતે તેઓનું કામ કિનારાના નકશાના રૂપમાં કિંવા જેને તેઓ ચોખંડા પ્લોટ્સો કહેતા તે પ્રકારનું હતું. જે જે બંદરોએ તેઓ જતા હતા (જેવાં કે સુરત અને બીજાં મલબાર કિનારા ઉપરનાં બંદરો) ત્યાંનાં મુખ્ય સ્થળોની ચોતરફનો તેઓ નકશો બનાવી લેતા હતા. તેનો સૈાથી પ્રથમનો દાખલો સતરમી સદીના પ્રથમના દસકાની મીલ્સિનો છે. ૧૮૫૫ પહેલાંની વહાણોની દરરોજની ગતિના પ્રમાણની નોંધબુકો તે અર-

સામાં કાંતો કલકત્તામાં બળી ગઈ હતી અગર તો ઇંડિયા ઓફીસમાં તેવાજ કારણને લીધે નષ્ટ થઇ ગઈ હતી. તેથી તે જમાનાના બહાદૂર સમુદ્રગામીઓના કામ ઉપર ઘણુંજ થોડું અજવાળું પડે છે, પરંતુ હાકલુયતની મંડળીએ અમુક ભાગને અંધકારમાંથી સુરક્ષિત કરી રાખેલો છે*

ઇંડિયાના અંર્વાચીન અને ચોકસ નકશા માટે સૈાથી પહેલો પ્રયત્ન ફ્રેંચ ભુગોળવેત્તા ડી'એન્વાઇલિનો હતો. તેણે ૧૭૫૧–૨ માં તે વખતે સફર કરનારાઓએ લીધેલા માર્ગોમાંથી કિંવા કિનારાના નજરી નકશામાંથી મળી આવેલી સઘળી માહિતીને એક ટૂંકા રૂપમાં ગોઠવી દીધી હતી. ચીન અને ટિબેટ વચ્ચે અને ગંગા નદીના મૂળની ચોતરફ લામાઓએ કરેલું કામ, તે ભાગમાં ગયેલા અઢારમી સદીના પ્રથમ મુસાફરો પાસેથી મળેલી હકીકતો પણ તેણે તે નકશામાં જોડી દીધી હતી. મેજર જેમ્સ રેનેલ, જેણે ક્લાઇવના તાબામાં નોકરી કરી હતી, તેણે આગળ વધવાનું કામ કર્યું. ૧૭૮૨ સુધી તેણે પોતાની જાતની કોશીસોથી માપણી કરવાનું કામ જારી રાખ્યું, અને વળી "હિંદુસ્તાનના નકશાની તવારીખ" (૧૭૮૮). બંગાળા બહાર અને ઉપરના પ્રાંતોનો આશરે ૨૭૦૦૦ ચોરસ માઇલનો વિસ્તાર ઘેરીને એક ઇંચમાં પાંચ માઇલને પ્રમાણે તે નકશો દોરેલો હતો. આ નકશાની હવે તો માત્ર ઐતિહાસિક કિંમત જ રહેવા પામી છે. ગંગા અને બ્રહ્મપુત્રાને લગતી તેની મોટા પ્રમાણવાળી માપણીઓ તે નદીઓની ગતિઓમાં થયેલા ફેરફારો બતાવનારી હોવાને લીધે અદ્યાપિ ચિત્તાકર્ષક લાગે છે. રેનેલે ગ્રહણ કરેલી માપણીની રીત એ હતી કે રેખાંશ અને અક્ષાંશનું ખગોળવિદ્યા પ્રમાણે અવલોકન કરીને સ્થળોની મોટી સંખ્યાની જગો મુકરર કરવી અને તે વચ્ચેનું અંતર સાંકળ કિંવા "માપવાના ચક્ર" વડે ભરી લેવું. અક્ષાંશને નક્કી કરવામાં તેને મોટી મુશીબતો નડી હતી, અને જો કે તેણે મદ્રાસ, કલકત્તા અને અન્ય સ્થળોના સ્વતંત્ર અવલોકન કરનારાઓના પરિણામોને ઉપયોગમાં લીધા હતા. તથાપિ પાછળના જમાનાના ધોરણ સાથે સરખાવતાં તેના નકશાઓ ચોકસ નકશા વિદ્યાની

* દરીયાઈ માપણીનો વિષય આ પ્રકરણના પરિશિષ્ટમાં આપવામાં આવેલો છે.

સમીપમાં જ માત્ર જઈ શકતા હતા. મતલબ અંદાજી હતા. રેનેલ ખરેખર "ઈંડિયાની ભૂગોળ વિદ્યાનો પિતા" હતો, અને તેની તવારીખ ભૂગોળની બાબતોની ઉલટી સુલટી વિરૂદ્ધ હકીકતોને મળતી કરવાનો મહાભારત પ્રયત્ન હતો. તેના મદદનીશ અને અનુગામી કર્નલ કોલ, પીયર્સ, વૂડ અને રેનોલ્ડઝે મદ્રાસ, દક્ષિણ અને પશ્ચિમ ઈંડિયામાં તેનું સ્કીમ માપણીનું કામ આગળ ચલાવ્યું. જેમ જેમ સામગ્રીમાં વૃદ્ધિ થતી ગઈ તેમ તેમ ઈંડિયાનો સામાન્ય નકશો તૈયાર કરવાને બે વાર કોશિસો કરવામાં આવી. ૧૭૮૭ માં મદ્રાસના કર્નલ કોલે વીશ કાગળોનું એક નકશાનું પુસ્તક લગભગ પૂર્ણ કર્યું; પરંતુ ૧૭૮૮ માં તે પાછો વિલાયત ગયો અને ત્યાં મરણ પામ્યો. તેનો નકશો હાથ લાગ્યો નહિ. ૧૭૯૮ માં મુંબઈના કર્નલ રેનોલ્ડઝે ઈંડિયાનો મોટો નકશો પૂરો કરીને વિલાયત મોકલાવ્યો. તેને કોઈ દિવસ છપાવવામાં આવ્યો નહિ, અને અનુમાન એમ થાય છે કે ઈસ્ટ ઈંડિયા કંપની બરખાસ્ત થતાં તેનો નાશ થઈ ગયો હશે.

કર્નલ લામટને પ્રારંભેલી મહાન ત્રિકોણમીતિ પ્રમાણેની માપણી.

પરંતુ અઢારમી સદીને અંતે ઇંડિયાની અંદર એક એવો માણસ માલમ પડી આવ્યો કે જેના નસીબમાં ચાલતી માપણીની રીતિઓ ફેરવી નાખી તેઓને વૈજ્ઞાનિક પાયા ઉપર મૂકવાનું વિધાતા તરફથી નક્કી થયું હતું. એ માણસ વિલ્યમ લામટન હતો. કર્નલ આર્થર વેલસ્લી, જે પછીથી ડ્યુક ઓફ વેલિંગ્ટન થયો તેની સરદારી નીચે ૩૩ મી રેજીમેન્ટ હતી તેમાં તે વખતે તે લામટન કેપ્ટન હતો. ચાર્લ્સ હટનની પાસેથી તેણે ગણિતવિદ્યાનો અભ્યાસ કર્યો હતો. ૧૭૯૯ ની સાલના અંતની સમીપમાં લામટને પોતાની ઉપર સરદારી કરનાર અમલદારની પસંદગીથી મદ્રાસના ગવર્નરની સમક્ષ દક્ષિણ તરફના ઇંડિયાની ભૂગોળ સંબંધી માપણીની એક ધારણા રજુ કરી. તે પછીની સાલમાં એક વધારે ચોકસ ધારણા મંગાવવાનો હુકમ થયો. તેમાં લામટને જે જવાબ આપ્યો તે ઇંડિયાની માપણીની ત્રિકોણમીતિ અનુસાર કામ કરનારી શાખાના દફતરમાં સૈાથી પહેલો દસ્તાવેજ છે. ઇંડિયામાં તે

જમાનામાં ચાલતા માપણીના ધોરણની તે કાગળમાં તે ભૂલ બતાવે છે. તે ભૂલ એ હતી કે પૃથ્વીની ગોળાકૃતિ કે આકાર માટે કોઇએ પણ ખ્યાલ રાખ્યો નહતો. તે જે ધોરણની હિમાયતી કરે છે તે આ પ્રમાણે છે. પ્રથમ શરૂઆત માટે પાયાની લીટિ માપી લેવી, પછી ત્રિકોણાકાર પટ્ટીઓ પાડવી, અને ચોકસ રીતે તેની ગણત્રી કરવી. મધ્યરેખા અને લંબ ઉપર ડિગ્રીઓની લંબાઇ નક્કી કરવા ભરતરી કરવી, અને તે ઉપરાંત લામટન પૃથ્વીની આકૃતિ સંબંધી લોલકના (પેન્ડુલમના) પ્રયોગો અને ન્યૂટનની શોધખોળનો હવાલો આપે છે. તેની સૂચના એવી છે કે પૃથ્વીની માપણી અર્થે જે જરૂર જોઇએ તે મેળવવાના હેતુથી કામ કરવું, અને ૧૭૮૪ માં જનરલ રૉયે પ્રારંભેલી અંગ્રેજી ઓર્ડનન્સ સરવૈમાં ગ્રહણ કરેલી રીતિઓને અનુસરવું. લામટનની ધારણા કરેલી યોજનાનો સારી રીતે આદર થયો અને તે સ્વીકારવામાં આવી. ૧૮૦૦ માં તેણે કામ કરવું શરૂ કર્યું. તેને યંત્રો મળી આવ્યાં તેમાં એક પોલાદની ૧૦૦ ફુટ લાંબી સાંકળ હતી. તેના ચાલીશ આંકડામાં વિભાગો થયેલા હતા. તેમાંનો દરેક આંકડો ૨½ ફુટનો હતો. (બીજું યંત્ર) એક શિરોબિંદુનું વૃત્તાંશ હતું, અને (ત્રીજું યંત્ર) ટ્રાઉટનનું બનાવેલું મોઢું ફેરવીને એકજ રેખાનું અનુસંધાન કરી આપનારૂં યંત્ર હતું. એ સાંકળવડે બંગલોરની નજીક પ્રથમનો ૭·૪૩ માઇલનો પાયો માપવામાં આવ્યો, અને તે પછીનાં બે વર્ષોમાં લામટન કર્નલ કોલિન મેકેન્ઝીના તાબામાં ચાલતી સ્થળોની સ્થિતિ મુકરર કરવાની માપણી વાસ્તે પાયા તરીકે વાપરવા માટે મ્હૈસૂરની અંદરનાં કેટલાંક સ્થળોના ત્રિકોણાકાર ખંડો કરીને નક્કી કરવામાં રોકાયો હતો. ૧૮૦૨ ના એપ્રિલની ૧૦ મી તારીખે જ્યારે લામટને ૩૬ ઇંચનું થિઓડોલાઇટ દૂરબિન સહિત નૂતન યંત્રો લઇને મધ્યરેખાના વર્તુલના પરિઘના ભાગની લંબાઇ નક્કી કરવા વાસ્તે મદ્રાસની નજીકમાં પાયાની લીટિની માપણી શરૂ કરી ત્યારે ઇંડિયાની મહાન ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સરવૈનો ખરેખરો આરંભ થયો. ૧૮૦૦ અને ૧૮૨૩ ની વચ્ચે લામટન એકલે હાથે ત્રિકોણાકાર તખતાઓ પાડવામાં સતત રોકાયેલો રહ્યો. તે મુદતની દરમિયાન તેણે ત્રિકોણોની જાળ પાથરી

દીધી. કેટલીક સાંકળથી ભરેલી પાયાની લીટિઓ કાઢીને તેણે તેનો તાળો મેળવી સાચી ઠરાવી. ૧૮° ઉત્તર રેખાંશની દક્ષિણના ભાગમાં (ઇંડિયાના) દ્વિપકલ્પમાં તેણે તે કામ કર્યું, તેમાં તેણે તાંજોરના મેદાનોને છોડી દીધાં હતાં. વળી તેણે રેખાંશની તેર ડિગ્રીઓમાં થઇને કન્યાકુમારી ભૂશિરથી ઇલિચપુર નજીક ૭૮° પૂર્વ મધ્યરેખાની નજીકમાં થઇને મુખ્ય ત્રિકોણાકાર આકૃતિઓના તખ્તાની મોટી હાર કરી, અને એ હાર સાંપ્રત સમયમાં કન્યાકુમારીથી હિમાલય સુધી રેખાંશની બાત્રીશ ડિગ્રીઓમાં પસાર થાય છે. "ધિ ગ્રેટ આર્ક સિરીઝ"ની સંજ્ઞાથી તે પ્રસિદ્ધ છે. અક્ષાંશની ગોળાઇનું માપ કરવાની પહેલી કોશિસ તરીકે માંગલોરથી મદ્રાસ સુધી ૧૩° ઉત્તર રેખાંશની સમાંતર લીટિએ કાઢેલા ત્રિકોણોની હાર હતી. તે વડે તેણે દ્વિપકલ્પના ભાગમાં રેનેલે મુકરર કરેલી પહોળાઇમાં ૪૦ માઇલની ચૂક શોધી કાઢી, અને મુખ્ય શહેરોને નકશા ઉપર સ્થાપિત કરવામાં થયેલી મોટી ભૂલો પણ તેને માલમ પડી આવી.

૧૮૧૮ માં ત્રિકોણમીતિવાળું સરવે ખાતું મદ્રાસ સરકારના હાથમાં ત્યાં સુધી હતું તેને ગવર્નર-જનરલના સીધા અંકુશ તળે સોંપવામાં આવ્યું, અને તે ખાતાનાં દફતરો અને પ્લાનો હતા તેને મદ્રાસથી કલકત્તે મોકલી દેવામાં આવ્યા. કર્નલ લામટન ૬૭ વર્ષની ઉમ્મરે નાગપુરથી ૫૦ માઇલને છેટે હિંગનઘાટ મધ્યે ૧૮૨૩ ની સાલમાં મરણ પામ્યો. પોતે પ્રારંભેલા મહાન કાર્ય આગળ ચલાવવામાં તે છેવટ સુધી રોકાયેલો રહ્યો હતો. પાછળનાં કાર્યો સાથે તેના કામને ઘણોજ થોડો સંબંધ રહેલો હોવાથી તેના મૃત્યુની સાથે ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સરવેની પ્રથમની મુદ્દતનો અંત આવ્યો. તેણે કરેલાં પૃથ્વીની માપણીને લગતાં કામોની દશા તે સમયનાં તે ખાતાનાં કામોની જેવી યુરોપમાં દશા થઈ તેવીજ થઈ. કેમકે જેમ જેમ યંત્રો અને રીતિઓ સુધરતાં ગયાં તેમ તેમ સમગ્ર માપણીઓને ફરીથી કરવી પડી; પરંતુ સ્થળોનું સ્થિતિત્વ નક્કી કરવાની માપણી (ટોપોગ્રાફી) અને બીજી રીતની માપણીઓ માટેના પાયા તરીકેની ભૈાગોલિક જરૂરીઆતી બાબતોને લગતા કામ માટે (લામટને) કરેલું કામ અદ્યાપિ ઘણું કિંમતી છે અને રહેશે.

લામટનની પછી મહાન ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સરવૈનો ચાર્જ બંગાળાની આર્ટિલરીના કેપ્ટન (પછીથી સર) એવેરેસ્ટને મળ્યો.

સર જ્યોર્જ એવરેસ્ટે કરેલી ખીલવણી. તેણે માપણી વિદ્યાની પ્રગતિની ઉત્તમ રીતિઓનો અભ્યાસ કરવામાં વિલાયત ખાતે પાંચ વર્ષો ગાળ્યાં હતાં. તે ૧૮૩૦ માં ઇંડિયા ખાતે પાછો આવ્યો, અને પોતાની સાથે નવામાં નવા નમુનાનાં યંત્રો તથા પાયાની લીટીઓની ભરતરી માટે પૃથ્વીની ગોળાકૃતિ અને ક્ષિતિજ સમસૂત્ર વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવનાર સળીઆઓ લાવ્યો. તળ ઇંડિયાની અંદર મુખ્ય મુખ્ય ત્રિકોણાકૃતિની તખ્તાઓનો વધારે મોટો ભાગ ત્યારે લાવેલા ૩૬ ઇંચ અને ૨૪ ઇંચના થિઓડોલાઇટ દૂરબિનો વડે કરવામાં આવ્યો હતો, અને તાળો મેળવનારી દસ લીટિઓને કોલ્બીનાં યંત્રોથી માપવામાં આવેલી છે. પૃથ્વીની સપાટીની માપણીઓને વાસ્તે ગ્રેટ આર્ક સિરીઝનો ઉપયોગ કરીને ત્રિકોણાકાર તખ્તાઓની જાળથી ઇંડિયાને આચ્છાદિત કરવાનો લામટને વિચાર બાંધ્યો હતો; પરંતુ ૧૮૩૦ માં એવેરેસ્ટે "ગ્રીડ-આર્યન" ધોરણ દાખલ કરવાની ભલામણ કરી. આની અંદર ત્રિકોણાની મધ્યરેખા અને અક્ષાંશની હારો આવે છે. મધ્ય રેખાની હારો એકેક ડિગ્રીને અંતરે હોય છે, અને અક્ષાંશની હારો ઇંડિયાની આરપાર થઇ કલકત્તા, મુંબઇ, અને મદ્રાસની સમાંતરે ચાલી જાય છે. બહારની હારો કિંવા અનુક્રમ સંખ્યાબંધ હારો કિનારે કિનારે અને બ્રિટિશ સરહદને લગતી ચાલી જવાની હતી. ઇંડિયાની અંદરના આ સમગ્ર ત્રિકોણાકૃતિના તખ્તાઓ પાયાની દસ લીટિઓ ઉપર આધારભૂત રહે છે. તેમાંની પાંચ ગ્રેટ આર્ક સિરીઝમાં આવેલી છે, અને બીજી પાંચ કરાંચી, અટક, સોનાખોડા (જાલપાઇગોરી નજીક), કલકત્તા અને વિઝાગાપટ્ટમ પાસે છે. પાયાની લિટીઓને માપવામાં કોલ્બીના સળીયાને જે લંબાઇના પ્રમાણ સાથે સરખાવવામાં આવ્યા તે બે દસ દસ ફૂટના લોઢાના સળીઆ, એક પોલાદનો ફૂટ, અને બે છ છ ઇંચના પિતળનાં માપ હતાં. આમાંનું એક લોઢાનું માપ ૧૮૩૨ અને ૧૮૬૯ ની વચ્ચે બધી દસે પાયાની લીટિઓ માપવામાં વાપરેલું હતું, અને બીજાને ઇંગ્લાંડની અંદરના

ઓર્ડનન્સ સરવૈના માપ સાથે અને કેટલાક (યુરોપ) ખંડમાં ચાલતાં માપ સાથે સરખાવેલું હતું. "ગ્રિડ–આર્યન" ધોરણ ઉપર આધારભૂત થયેલા એવેરેસ્ટના કાર્ય ક્રમને ઈંડિયા સરકાર અને ડિરેક્ટરોની કોર્ટ તરફથી પસંદ કરવામાં આવ્યું હતું, અને તેના મુખ્ય ધોરણ પ્રમાણે ગ્રેટ ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સરવૈ ખાતું પણ પોતાનાં પાછળનાં કામોમાં અનુકરણ કરતું આવેલું છે. ઉત્તર તરફ કર્નલ લામટન ઈલિચપુર નજીક આવેલા સ્થળથી મુખ્ય ત્રિકોણાકાર તખ્તાઓને આગળ ચલાવીને ડેરાદુનના પાયા ઉપર તેનો છેડો લાવી એવેરેસ્ટે ગ્રેટ આર્કસિરીઝને સંપૂર્ણ કરી. તેમજ તેણે મુંબઈવાળી અક્ષાંશની હારને પણ સંપૂર્ણ કરી, અને પાયાઓને ફરીથી ભરીને ગ્રેટ આર્ક ઉપરનું ઘણું ખરૂં લામટનનું કામ ફરીને તપાસી જોયું. બંગાળા અને બિહારમાં "ગ્રિડ–આર્યન" ધોરણનું મધ્યરેખાની હારોનું કામ પણ તેણેજ ઉપાડ્યું અને કેટલેક દરજ્જે પુરૂં કર્યું હતું.

સર એન્ડ્રુ વાઉધ અને જનરલ વોકરે કરેલી ખીલવણી.

સર જ્યોર્જ એવેરેસ્ટ પેન્શન ઉપર જતાં ૧૮૪૩ માં સર એન્ડ વાઉધ સરવૈયર–જનરલ તથા ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સરવૈનો સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ થયો. તેણે ત્રિકોણાકૃતિ માટે ચતુષ્બાજુ આકારની હારો કરવાની યુક્તિ કાઢી. તેની અંદર પંજાબનો નવો જીતી લીધેલો મુલક આવી જવાનો હતો તેમજ તે છેદાઈને હારો ચાલી જાય તેમ થવાનું હતું. ડેરાદુનથી જલપાઈગિરી સુધી હિમાલયવાળા પાયાને લગતી મુખ્ય ત્રિકોણાકૃતિઓની હાર થતી હતી ત્યારે ૧૮૪૫ અને ૧૮૫૦ ની વચ્ચે હિમાલયનાં મુખ્ય શિખરોની ઉંચાઈઓ નક્કી થઈ હતી. તેઓની મોટી ઉંચાઈઓની રેનેલે પોતાની તવારીખમાં નોંધ લીધી છે; પરંતુ તેને માપવાનો પ્રથમ યત્ન કર્નલ ક્રાફર્ડ ૧૮૦૨ માં તે નેપાળ ખાતે હતો ત્યારે તેણે કર્યો હતો. (તે ૧૮૧૪–૬ સુધીમાં સરવૈયર–જનરલ હતો). વળી ૧૮૦૫ માં બિહારથી તે રોહિલખંડ સુધીના રસ્તાની તે માપણી કરવા રોકાયેલો હતો ત્યારે પણ તેણે તે કોશિસ કરી હતી.

૧૮૬૧ માં સર એન્ડ્રુની પછી જનરલ જે. ટી. વોકર ટ્રિગોનોનેટ્રિકલ

સરવૈનો સુપ્રિટેન્ડેન્ટ થયો. એ હોદ્દાઓ ભેળા હતા તેને જુદા જુદા કર્યા, અને જુદા હોદ્દા ઉપર સરવૈયર જનરલ તરીકે કર્નલ એચ. એલ. થ્વીલિયરને નિમ્યો. વોકરના અગ્રેસરપણા નીચે લામટન અને એવેરેસ્ટે કરેલું પૃથ્વીની માપણીનું કામ વિસ્તૃતપણે આગળ વધ્યું. વિઝાગાપટ્ટમ, બાંગલોર અને કન્યાકુમારી ભૂશીરવાળી પાયાની લીટિઓને ફરી ભરવામાં આવી; તેમજ ગ્રેટ આર્ક અને કલકત્તા કરાંચીવાળા અક્ષાંશના આર્કને ફરીથી તપાસી જોવામાં આવ્યાં. "ગ્રિડ–આર્યન" ની સોળ મુખ્ય હારો પૂરી થઇ અને ગ્રેટ આર્કની ફરી તપાસણી પણ પૂરી થઇ તેથી તળ ઇંડિયાનું મુખ્ય ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓનું કામ વસ્તુતઃ બંધ થયું. તેથી પૃથ્વીની આકૃતિ નક્કી કરવા માટે તાજાં સાધનો મળી આવ્યાં. એ એકંદર કામનો સાર ખેંચવામાં ઘણી મહેનતની સાથે ગણત્રીઓ કરવી પડી તે એવી તો સજ્જડ ભારે હતી કે પૃથ્વીની સપાટીના માપ માટે આગળ કોઇ વખત પણ કરવામાં આવી નહતી. જમીન ભરતાં આવેલા જુદા જુદા ખૂણાઓ અને પાયાની લીટીઓની ભૂલચૂકવાળી કિંમતો કાઢવાની રીતિઓ નક્કી કરવાને હવે લાગ આવ્યો હતો. ત્રિકોણોની બાજુઓની લંબાઇઓ અને સમાંશ વાસ્તે છેવટની કિંમતો નક્કી કરવાની હતી; તેમજ સ્ટેશનોના રેખાંશ તથા અક્ષાંશ માટે પણ નક્કી કરવાની હતી. કરેલા હારોથી ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓના ચાર ભાગ થાય છે. તેમાંના ચારને (ધી ગ્રેટ આર્કની દરેક બાજુએ બબે મળીને) ચતુષ્કોણ કરી શકાય, અને દક્ષિણની અંદરનો પાંચમો ત્રણ બાજુનો હોય છે. ચતુષ્કોણને ખૂણે અને ત્રિકોણાકૃતિને શિરો બિંદુએ પાયાની લીટિઓ છે. તે ચારે ચતુષ્કોણો ૨૪° ઉત્તર રેખાંશ અને ૭૮° પૂર્વ અક્ષાંશની લગભગમાં ધી ગ્રેટ આર્ક ઉપર મધ્ય ઇંડિયામાં આવેલા કલ્યાણપુર પાસે મળે છે. ત્રિકોણો પાડવાના મધ્યસ્થ બિંદુ તરીકે એવેરેસ્ટે એ સ્થળને ઉપયોગમાં લીધું હતું*, અને તેથીજ એ ચતુષ્કોણો ઇશાન, અગ્નિ, વાયવ્ય અને નૈઋત્ય તરીકે ઓળખાય છે, એને મળતી મુખ્ય દિશાઓમાંથી તેઓ એ

* ૧૮૪૦ સુધી રેખાંશ અક્ષાંશના ધોરણ તરીકે મદ્રાસની વેધશાળા ગણવામાં આવતી હતી.

રીતે ઓળખાઈ આવે છે. ત્રિકોણાકૃતિને દક્ષિણ ત્રિકોણના નામથી ઓળખવામાં આવે છે. વાયવ્ય ચતુષ્કોણથી પ્રારંભીને વોકરે એ આકૃતિઓના પરિણામને જુદો ગણવાનું નક્કી કર્યું. કેમકે ક્રિયાઓના મોટા વિસ્તારને લીધે કલ્પનાની રીતે જોઈએ તેમ બધા કામનું પરિણામ એક થોકે કરવાનું બને તેમ નહતું. ૧૮૬૯માં તે પરિણામો ગણી કાઢવાનું કામ વોકરની દેખરેખ નીચે આરંભવામાં આવ્યું હતું; અને પાંચ આંકડા સુધી તે ૧૮૯૦માં સંપૂર્ણ કરવામાં આવ્યું હતું. તેના પરિણામો ઇંડિયાની મહાન ત્રિકોણમીતિ પ્રમાણેની માપણીના કામના હેવાલના પુસ્તકમાં આપેલાં છે. એ પુસ્તકના નવ ભાગો જનરલ વોકરે છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યા હતા. તેમાં માપણીના પ્રકાર અને વિવિધ પદ્ધતિઓ, કામમાં લીધેલાં સઘળાં યંત્રોનું વર્ણન, તેમજ અવલોકનની ખરેખરી બાબતો અને પરિણામ કાઢવાની રીતિઓની વિગતો, અને ગણત્રી બાદ છેવટ આવેલાં પરિણામો દર્શાવ્યાં છે. વળી જનરલ વોકરેજ પહેલ વહેલાં લોલક, અક્ષાંશ, દરિયાની ભરતી અને સપાટી જોવાનાં કામની રૂઢીઓને દાખલ કર્યાં હતાં. ૧૮૭૩ માં જે જે સાહિત્યો મળી શક્યાં તે ઉપરથી તેણે તુર્કસ્તાન અને મધ્ય એશિયાનો નકશો બનાવ્યો હતો. ૧૮૮૩ માં તે પેનશન લઈને ગયો ત્યારે મુખ્ય ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓ પાડવાનો વિસ્તાર ઠેઠ બ્રહ્મદેશના કાંઠા સુધી પહોંચાડી દેવામાં આવ્યો હતો; અને મેરગુઇ પાસે એક અગીઆરમી પાયાની લીટિ માપી લેવામાં આવી હતી. અત્રે નોંધ લેવી જોઈએ કે આ પાયાની લીટિ અને ત્રિકોણાકાર તખ્તીની લગભગ ૧૦૦૦ માઇલની લીટિમાં થઈને ગણેલી તેની લંબાઈ વચ્ચે માત્ર ૩–૪ ઇંચનોજ તફાવત આવ્યો હતો. ત્રિકોણાકારની મુખ્ય તખ્તી કરવાનું કામ હાલમાં બ્રહ્મદેશમાં ચાલે છે; પરંતુ ૩૬ ઇંચના મોટા થિઓડોલાઇટ દુર્બિનોને બદલે વધારે હલકાં અને વધારે નવીન પ્રકારનાં યંત્રો વપરાતાં થયાં છે, અને પાયાની લીટિઓ માપવા માટે તો કોલબીના સળીઆને ઠેકાણે મોંશર જાડેરિને શોધી કાઢેલાં યંત્ર વપરાશે એવો સંભવ છે. આ રીતિ મુજબ અંતરોને નિકલ સાથે પોલાદ મેળવી બનાવેલા તારથી માપવામાં આવે છે. તે તાર વિવિધ ઉષ્ણતાને લીધે પ્રસરતો કિંવા સંકોચાતો નથી.

મહાન ત્રિકોણમીતિ પ્રમાણેની માપણીમાં ગ્રહણ થતી સામાન્ય રીતિઓનું અત્રે સંક્ષિપ્ત વર્ણન કરવું એ યોગ્ય ગણાય.

માપણીનાં સ્ટેશનો. મુખ્ય ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓ પાડવા માટે ૩૬ કિંવા ૨૪ ઈંચનાં થિઓડોલાઇટ દુર્બિનો વાપરવામાં આવતાં હતાં, અને અવલોકનનાં સ્ટેશનોને જેમ બને તેમ નક્કર અને જાથુકનાં કરવામાં આવતાં હતાં. સામાન્ય રીતે ટેકરીઓ ઉપર પથ્થર અથવા ઈંટના ચણતરના ઓટલાઓનાં બનાવવામાં આવતા હતા, પરંતુ તેઓને યંત્ર રાખવાના મધ્યસ્થ થાંભલાથી જુદા કરવામાં આવતા હતા. મેદાન હોય ત્યાં તે સ્ટેશનો પ્રથમ તો ઈંટના કોઠાનાં રૂપનાં રાખવામાં આવતાં હતાં. એક મધ્યસ્થ થાંભલો જુદો બાંધી ૨૦ થી ૬૦ ફુટની ઉંચાઇનો તે બાંધવામાં આવતો હતો. એક નાના ચક્રની અંદર બારીક શલ્ય કોતરેલ નિશાનના પથ્થરોને જમીનની સપાટી ઉપર અને મધ્યસ્થ થાંભલાની ટોચ ઉપર મૂકવામાં આવતા હતા. તે પથ્થરો એક બીજા ઉપર ઉંચા મૂકવામાં આવતા હતા. પરંતુ ૧૮૫૨ પછી પોલા કોઠાઓ બનતા શરૂ થયા અને નિશાનનો એક પથ્થર જમીનની સપાટીમાં દાટવામાં આવતો. લામ્બટનના જમાનામાં સ્ટેશનો બતાવનારા પદાર્થો અપારદર્શક હતા. વાવટા કિંવા વાંસો વાપરતા હતા. તે એક સરખી રીતે દિવસના ભાગમાં અને ચોમાસાની મોસમમાં ખૂણાઓનું અવલોકન કરતો હતો; કેમકે તે વખતે વધારે નિર્મળ રહેલી હતી. રાત્રે દીવાના પ્રકાશ વડે અને દિવસે સૂર્યનાં કિરણોના પ્રતિબિંબો લેવાના આઇના વડે અવલોકન કરવાનું ધોરણ એવેરેસ્ટે દાખલ કર્યું, અને જંગલની માપણીના કામ માટે મોસમ બદલાવીને શિઆળામાં કામ કરવાનું રાખ્યું. ત્યાર બાદ આ રીતિઓ જ ચાલુ રહી છે. પ્રથમ તો અંદાજી હાર જેને કહે છે તે પ્રમાણે સંભાળથી નાના યંત્રો વડે જ ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓ કરવામાં આવે છે. ત્યાર બાદ મોટા થિઓડોલાઇટને વાપરે છે. તે વડે સ્ટેશનોનાં બિંદુઓ નક્કી થાય છે, જરૂર હોય તો કોઠાઓ બાંધવામાં આવે છે અને ખૂણાઓ ખૂબ ચોકસ રીતે છેવટને માટે નક્કી કરવા સારૂ દરેક પ્રકારની તૈયારી કરવામાં આવે છે. ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓની મુખ્ય હારો ઉપરાંત

દોયમ નંબરની હારો કહેવાય છે. તેનો પણ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તેઓને તો નાનાં યંત્રો વડે બતાવવામાં આવે છે. એક હારના મુખ્ય ત્રિકોણની એક બાજુથી શરૂ કરી બીજી બાજુએ બંધ કરે છે. તે બીજી હારનો ત્રિકોણ પણ કદાચ હોય છે. તેનાં સ્ટેશનો તેમજ ત્યાંથી નક્કી કરેલાં પેટા બિંદુઓની મોટી સંખ્યા સ્થાનો નક્કી કરવા માટેની માપણી (ટોપોગ્રાફિકલ) અને રેવન્યુ માપણીના આધાર તરીકે કામમાં આવી.

ખગોળવિદ્યા પ્રમાણેના રેખાંશ અને અક્ષાંશની ક્રિયાઓ. ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સરવૈનાં મુખ્ય કામો પરથી પૃથ્વીની આકૃતિને ચોકસ કરવા માટે પાયાની હકીકત શરૂથીજ પૂરી પાડતી આવી છે, અને તેનાં પરિણામો ઘણાંજ કિંમતી નીવડેલાં છે. કેમકે પેરૂના આર્ક (વર્તુલના પરિઘનો ભાગ) સિવાય દુનિયાના બીજા કોઈ પણ ભૂગોળ માપણીનું કામ માથે લેવામાં આવેલું હોય તેની અંદરના કરતાં વિષુવવૃત્તથી વધારે નજીકના રેખાંશની અંદર તે પરિણામો પ્રાપ્ત કરવામાં આવેલાં છે. ઇંડિયાની અંદર ભૂગોળ માપણીના પ્રકારનું કામ લામટન અને એવેરેસ્ટે કર્યું હતું, અને પૂરતી ચોકસાઈથી યંત્ર વડે અક્ષાંશ નક્કી કરવામાં મુશ્કેલી હતી તેને લીધે તે અવશ્યે કરીને મધ્યરેખા વડે નક્કી કરેલું હતું. મધ્યરેખાના માપ માટે છેવટનાં સ્ટેશનોના ખરા રેખાંશને જ માત્ર નક્કી કરવાની આવશ્યકતા હતી, અને તે કામ ઘણીજ ચોકસાઈથી થાય તેવું હતું. ઉપયોગમાં લીધેલાં વિવિધ યંત્રોનું વર્ણન કરવાની જરૂર નથી. રામ્સડેનનું અસલી શિરોબિંદુ વૃત્તાંશ હતું તે પ્રથમ ઉપયોગમાં લેવામાં આવ્યું હતું. છેવટે હાલમાં શિરોબિંદુ—દૂર્બિન વપરાય છે. એક તારનું સંપૂર્ણ શિરોબિંદુ અંતર નક્કી કરવું એ જ હેતુથી એ બધાં યંત્રો યોજી કાઢવામાં આવેલાં છે, એવી ક્રિયાઓની સિદ્ધિનો આધાર ઓળંબા કિંવા સપાટીની લીટિ ઉપર રહે છે. એમાં જ તેઓની નબળાઈ રહેલી છે કેમકે ઓળંબો પર્વતોના જથ્થાથી આકર્ષાય છે તેથી ખરેખરા રેખાંશને નક્કી કરવાનું કામ વસ્તુતઃ અશક્ય થઈ પડે છે. અચોકસાઇનું આ કારણ બને તેટલું દૂર કરવા માટે થોડાં વર્ષો સુધીમાં તો હિમાલયની

પાડોશમાંના રેખાંશની અવલોકનને પૃથ્વીની આકૃતિ વિષેની ચર્ચાની બહાર રાખવામાં આવ્યું હતું; પરંતુ હાલની શોધખોળોથી જણાઇ આવ્યું છે કે એ રીતિ ભૂલભરેલી છે. હાલમાં એ પર્વતોની મધ્ય રેખાંશનાં અવલોકનો ચાલુ રહ્યાં છે.

માપણીના અમુક સ્ટેશનોથી મધ્ય રેખા, વૃત્તાંશને પૂરી કરવામાં અને તે સાથે જોડવામાં અક્ષાંશ રેખાવૃત્તાંશ નક્કી થાય છે. તે અમુક સ્ટેશનોની વચ્ચે જુદી જુદી અક્ષાંશ રેખાઓને ભરવા માટે વિજળીક તારના દાખલ થવાથી થવા પામ્યું છે. ટેલીગ્રાફ વડે અક્ષાંશનાં અંતરો નક્કી કરવાની સામાન્ય રીતિ નીચે પ્રમાણે છે. તારથી જોડાયેલાં બે સ્ટેશનોએ એકેક જોનારો રાખવો. દરેક જોનારે પોતાની પાસે એક ક્રાન્તિ–દૂર્બિન એક વખતના અંતરો માપકયંત્ર વિજળીક યંત્ર સહિત, અને એક ખગોળ–ઘટિયંત્ર રાખેલું હોય તે વડે તે પોતાની ઘડિઆળમાં કેટલી ચૂક છે તેનો પ્રથમ નો ચોક્સ નિર્ણય કરે છે. (બન્ને જોનારાઓ એક સાથે કામ કરતા કરીને) પછી અમુક વખતે સ્ટેશનોની વચ્ચે વિજળીક બતાવણીથી પોતપોતાની ઘડિયાળમાં ફેરફાર હોય તે નક્કી કરે છે. તેથી કરીને તે સ્ટેશનો વચ્ચેના અક્ષાંશનો ફરક માલમ પડી આવે છે. તેજ "અક્ષાંશનો વર્તુલાંશ" કહેવાય છે. જનરલ વોકરે ગ્રહણ કરેલું ધોરણ એ હતું કે તારની નજીકમાં ત્રિકોણાકાર પાસે **अ ब** અને **क** એવાં ત્રણ સ્ટેશનો પસંદ કરવાં, અને તેને એવી રીતે સ્થિત કરવાં કે એક સમાન રીતનો ત્રિકોણાકાર થાય. **क अ** અને **अ ब** વૃત્તાંશને ભર્યા બાદ તાળો મેળવવા માટે વૃત્તાંશ **क ब** ને જુદું ભરી લેવાય. સમાન રીતનાં અક્ષાંશ ત્રિકોણોની જાળ પસરી રહી છે. ૧૮૯૪–૯૬ માં મદ્રાસ ગ્રીનિચના વૃત્તાંશને કરાંચી, બુશિયર, તહેરાન અને પોટસડામને બાંધીને માપી લેવામાં આવી. તેથી મદ્રાસના અક્ષાંશને છેવટની કિંમત પ્રાપ્ત થઇ. પ્રથમની કિંમત ખગોળવિદ્યા પ્રમાણેના અવલોકનથી કરેલી હતી. તેમાં વૃત્તાંશની અઢી મિનિટ જેટલો ફરક ભૂલથી થયેલો માલમ પડી આવ્યો. તેથી ગ્રીનિચથી ઇંડિયા લગભગ ત્રણ માઇલ જેટલું વધારે છેટું ગણવાનું પરિણામ આવ્યું હતું.

લોલકથી થતું કામ. ત્રિકોણાકૃતિ તખ્તાઓ પાડવાના કોઈ પણ ધોરણનાં સ્ટેશનો રેખાંશ, અને અક્ષાંશ અને સમાંશને બને તેટલી ચોકસાઈથી નક્કી કરવા માટે પૃથ્વીના અંડાકારગોળની ધ્રુ તથા વિષુવૃત્તની ધરીઓને ચોકસાઇથી જાણવી જોઇએ એ જરૂરનું છે, અને તેના લંબવર્તુલાકાર વાસ્તે અમુક પ્રમાણ પણ ગ્રહણ કરવું જોઈએ. તો તે લોલકનું (પેન્ડયુલમનું) અવલોકન કરવાથી નક્કી થાય છે. જેમ વિષુવવૃત્તથી ધ્રુ સુધી ગુરૂત્વાકર્પણ વધતું જાય છે તેમ વિષુવવૃત્ત પાસે લોલક અમુક વખતમાં અમુક આંદોલનની સંખ્યા કરે છે તે જેમ રેખાંશની સંખ્યા વધતી જાય તેમ વધતાં જાય છે. ચૂંટી કાઢેલાં સ્ટેશનમાં ચોવીસ કલાકની અંદર અમુક લોલક આંદોલનના ફેરા કરે છે તેની સંખ્યા નક્કી કરવી એ તેની રીતિ છે. પ્રથમ આ બાબતના પ્રયોગો કાંઠા ઉપર કિંવા ટાપુઓ ઉપર કરવામાં આવ્યા હતા. ખંડની અંદર તેઓને અજમાવી જોયાનું ઇષ્ટ હતું. ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સર્વેના રોયલ ઇજનેર બેસ્વાઇએ આ ક્રિયાઓનો પ્રારભ કર્યો હતો, અને તે પછીનાં પાંચ વર્ષની દરમિયાન ઇંડિયાની અંદરનાં ઘણાં સ્ટેશનોમાં તે તેણે જારી રાખી, તેમાંની ઓગણીસો તો ગ્રેટ આર્ક ઉપર જ કરવામાં આવી હતી. ટિબેટની સરહદ ઉપર ઉંચા રેખાંશમાં તેણે પોતાનાં અવલોકનો જારી રાખતાં (૧૮૭૧ માં) હવાની અંદર ખુલ્લો રહેવાથી તે મરણ પામ્યો. એ પ્રમાણે તેણે વિજ્ઞાનના કાર્યમાં પોતાની જીંદગીનો ભોગ આપ્યો. આ પ્રયોગોનું એક પરિણામ એ થયું કે પૃથ્વીના પોપડાંના થરની જાડાઇ જે હિમાલયની નીચે તેમજ નજીકમાં છે તે કરતાં મેદાનની અંદરની વધારે છે. બીજું પરિણામ એ આવ્યું કે એની સમાનના રેખાંશમાં આવેલાં કિનારાનાં સ્ટેશનો સાથે સરખાવતાં પૃથ્વીના અંદરના ભાગમાં આવેલાં સ્ટેશનોમાં ગુરૂત્વાકર્પણ કમતી રહે છે.

ભરતી સંબંધી અને સપાટીને લગતી ક્રિયાઓ. ૧૮૫૬ માં સર વોધે દરિયાની સપાટીથી સીધી રીતે અંદરની પાયાની લીટીનાં છેવટનાં સ્ટેશનોની ઉંચાઇ નક્કી કરવાના હેતુથી સ્પિરિટથી ભરેલી સેલોથી કેટલુંક કામ કર્યું. એને તેમજ મુખ્ય ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓનાં સ્ટેશનોની ઉંચાઇને મોટાં થિઓડોલાઇટ દૂર્બિનો વડે ઉંચાઇનાં

અવલોકન કરીને માપેલાં હતાં; અને મદ્રાસ પાસેના દરિયાની સપાટી જેને લામટને પાયારૂપ ગણેલી હતી તેને જ પાયારૂપ ગણીને એ ક્રિયા કરવામાં આવી હતી, પરંતુ ત્રિકોણોની હારોની લંબાઇના કારણસર તપાસણીની જરૂર પડી. અંદાજે ૧૮૬૦ માં સૌથી પ્રથમ સ્પિરિટ લેવલનું કામ શરૂ થયું તે કરાંચી પાસેના દરિયાની સપાટી સાથે અટક, ડહેરાદુન, અને સિરોંજ (મધ્ય ઇંડિયામાં આવેલું છે તે)ના પાયાની લીટીઓ સંબંધી કરવામાં આવેલું હતું.[1] ત્યાર પછીથી દ્વિપકલ્પના વધારે મોટા ભાગમાં મુખ્ય રેલવેઓ અને રસ્તાઓની લગોલગ સપાટીની લીટીઓને લઇ જવામાં આવેલી છે અને અદ્યાપિ પણ ચાલુ છે. ચોકસ રીતે નક્કી થયેલી અનેક ઉંચાઇઓ મપાઇ ગઇ છે. નહેરો, રસ્તાઓ અને રેલવેના ઇજનેરોને તે ઘણીજ કિંમતી થઇ પડી છે. થોડાં વર્ષો થયાં લેવલનાં કામોને દરિયાની ભરતી વડે થતાં કામો સાથે જોડી દેવામાં આવેલાં છે. પહેલ વહેલાં ભરતીનાં અવલોકનો ૧૮૦૬ થી ૧૮૨૭ સુધી કિડરપોર (કલકત્તા)ની ગોદીમાં લેવામાં આવ્યાં હતાં. ૧૮૩૨થી મુંબઇના બંદરમાં અને ૧૮૫૭ થી ૧૮૬૫ સુધીમાં કરાંચીમાં લેવામાં આવ્યાં હતાં. પરંતુ તેઓનાં પરિણામોની પ્રથમની નોંધ ૧૮૭૪ થી મોજુદ રહેવા પામી છે. આવાં કામથી માપણીના ઉદ્દેશો પૂરા પાડવા સારૂ પાયારૂપ સપાટી મળી આવે છે અને નૌકાશાસ્ત્રને સહાયતા પ્રાપ્ત થાય છે, એટલુંજ નહિ; પરંતુ તેથી કરીને મોટા વૈજ્ઞાનિક લાભો પણ સંપાદન થાય છે. ઇંડિયાના અવલોકનના પરિણામોનો પ્રોફેસર ડાર્વિને પૃથ્વીની અસંકોચ્યતાની ગણત્રીના અડસટામાં ઘણોજ મોટો ઉપયોગ કર્યો હતો. ભરતી વડે માપણી કરવાનાં સ્ટેશનો બ્રહ્મદેશ અને ઇંડિયાના કિનારા-

---

૧ સ્પિરિટની લેવલોથી અને ત્રિકોણ મીતિ પ્રમાણે મુકરર કરેલી ઉંચાઇઓમાં નીચે પ્રમાણે તફાવતો આવ્યા:

અટક પાસે	૩ ફુટ	૨ ઇંચ.
ડહેરા પાસે	૫ ફુટ	૧ ઇંચ.
સિરોંજ પાસે	૨ ફુટ	૧ ઇંચ.

ફોલ્સ પોઇંટ સાથે કરાંચીને સાંધનારી લીટીમાં દર ૧૦૦૦ માઇલે નવ ઇંચ કરતાં કમતી ભૂલ છે.

ઓની ચોતરફ અને લાલ સમુદ્ર સુધી સંપૂર્ણ રીતે ફેલાઈ રહેલાં છે.[1]

લોહચુંબકના સાધન વડે થતી માપણી.

ઈંડિયા અને બ્રહ્મદેશની લોહચુંબકના સાધનવડે થતી માપણીનું કામ હાલમાં ચાલે છે, તે ૧૮૯૭ માં રોયલ સોસાઈટીની લોહચુંબકના સાધન મારફત પ્રોફેસર રયુકર, એફ. આર. એસ. શરૂ કર્યું હતું. તે કામનો પ્રારંભ ૧૯૦૧ માં કરવામાં આવ્યો છે, અને ૧૯૦૭ સુધીમાં તે સંપૂર્ણ થઈ જશે. સરાસરી ચાલીશ માઈલને છેટે આવેલાં સ્ટેશનો એ સપાટીના ઝુકાણથી થતા આકર્ષણનાં, વલણનાં, આકર્ષણનાં અને સમપૃષ્ટાકર્ષણનાં અવલોકનો લેવાતાં જાય છે, અને સ્વતઃ કામ કરનારાં લોહચુંબક માપકયંત્રોને ડહેરાદુન, બારાકપોર, રંગુન, અને કોડાઈ કેનાલ ખાતે સ્થાપિત કરવામાં આવેલાં છે. તેઓની સાથે કોલાબાવાળી લોહચુંબકના સાધનવડે કામ કરતી વેધશાળા સંયુક્ત રહે છે. તે ઉપરાંત સમાન રીતે સ્થિત થયેલાં આશરે પચીશ સ્થળોમાં દીર્ઘકાળે થતો ફેરફાર જોઈને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવશે.

આગળના વખતની સ્થાનિક અને ભૌગોલિક માપણીઓ.

રેનેલે ગંગા અને બ્રહ્મપુત્રાની વિગતવાર માપણી કરી હતી. તે છતાં ૧૮૦૦ પહેલાં રસ્તાઓ અને માર્ગોના નજરી નકશા સંબંધીજ સ્થાનિક માપણીનું કામ થયેલું હતું. ઓગણીશમી સદીના પ્રારંભમાં એક પ્રકારના ત્રિકોણાકાર ધોરણના પાયા ઉપર સ્થળો મુકરર કરવાની માપણીનું કામ ધોરણસર રીતે દક્ષિણ ઇંડિયામાં કર્નલ કોલિન મેકેન્ઝીના હાથથી દાખલ થયું હતું. જ્યારે લામટન મદ્રાસની અંદર પોતાના કામમાં રોકાયો હતો ત્યારે મેકેન્ઝી એકલાએ મ્હૈસૂરમાં પાયા માપી લીધા હતા અને ત્રિકોણકાર તખ્તીઓ પાડી તેઓને જોડી દીધા હતા. મેકેન્ઝીના પરિશ્રમને પરિણામે મ્હૈસૂર અને તેની નજીકનાં પરગણાઓની અંદર ૪૦૦૦૦ માઈલના વિસ્તાર ઉપર એક ઈંચના માપ પ્રમાણે સ્થાનિક

---

૧ ભરતીની માપણીના વર્ણન સહિત ભરતીના અવલોકન સંબંધી પૂર્ણ વિગતો જોઇએ તો તે ઇંડિયાની ધી ગ્રેટ ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સરવેના અહેવાલના ૧૬ મા પુસ્તકમાં માલમ પડશે.

માપણી થઈ. (ટોપોગ્રાફિકલ સરવે). આજ માપણીમાં ઇંડિયાની અંદરની પહેલવહેલી પ્લેન ટેબલ માપણી થઈ હતી. તોપણ સ્વરૂપમાં અને ઉપયોગની રીતિઓમાં હાલના કરતાં તે મુદ્દે જુદીજ રૂઢિની હતી. પ્લેન ટેબલની હાલની આકૃતિ અને તેને વાપરવાની રીતિઓ પહેલવહેલી ૧૮૬૦માં ટોપોગ્રાફિકલ સર્વે ખાતાના કેપટન ડી. રોબિન્સને દાખલ કરી હતી. એવું કહેવાય છે કે ૧૫૩૭માં પ્રેટોરિયસે પ્લેન ટેબલનો શોધ કર્યો હતો; પરંતુ તેનું પહેલવહેલું વર્ણન ૧૬૨૫માં નિયનહાર્ડ ઝ્યુગલરે છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યું હતું. તેણે તે યંત્ર એક પથ્થર ઘડનારા સલાટ એબર્હાર્ટે પ્રથમ શરૂ કર્યાનું ગણ્યું હતું.[1] આ યંત્ર (ખરૂં જોઈએ તો નકશો કાઢવાનું પાટીયું ૩૦ ઈંચ લાંબુ અને ૨૪ ઇંચ લાંબુ અને ૨૪ ઇંચ પહોળું એક ત્રણ પગની ઘોડી સાથે ઢીલા થતા અને સજ્જડ થતા સ્ક્રુથી જોડાયેલું) તેના નજરી રૂપમાં ઇંડિયાની માપણીની સ્થાનિક પેટા વિગતો દાખલ કરવાના કામમાં વપરાતું આવેલું છે. તેની સાથે વાપરવામાં આવતાં સાધનોમાં ત્રીશ ઇંચની લંબાઈની એક આંકડી હોય છે. તેને જોવા માટે ઉભાં નિશાનો હોય છે. સિવાય એક ક્લિનોમિટર (ઢોળાણ માપવાનું યંત્ર) હોય છે. તે વડે સપાટી કિંવા ઢોળાણ ખુણાઓ મપાય છે. ટેબલના દરેક ગોઠવણીની મુકાબલે ઉંચાઈ એ પ્રમાણે નક્કી થાય છે. તે ઉપરાંત ક્લિનોમિટર સાથે એક પેન્સિલ પણ હોય છે. અમેરિકામાં તેમજ અન્ય સ્થળોમાં તેની આકૃતિમાં ઘણીજ મહેનત લઈને સઘળી ગોઠવણો કરવામાં આવેલી છે. ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓ પાડવામાં આવે છે; પરંતુ ઇંડિયામાં તો તેને થિઓડોલાઈટ–ટ્રૅવિનના વાજબી રીતના હક્કદાર ઉપયોગની અંદર માથુ મારવા દેવામાં આવતું નથી. મદ્રાસમાં પહેલવહેલી માપણી શરૂ થઈ તે મુદતથી તે ૧૮૬૦ સુધીમાં તે સુધીમાં તે માત્ર ૧૬ ચોરસ ઇંચનું નાનુસેક યંત્ર હતું. અને વિગતો પૂરવાનું અને છેદનબિંદુથી બહારની રેખાઓ નક્કી કરવાનું ધોરણ જે રોબિન્સને દાખલ કર્યું હતું તે તો જાણવામાંજ આવેલું નહતું. તેમજ એ યંત્રનું ઉપયુક્તપણું પૂર્ણ રીતે ખીલવણીમાં લાવવામાં કે સમજવામાં આવ્યું નહતું.

---

૧ યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સની ૧૮૬૫માં કરેલી કિનારા ઉપરની માપણીનો રિપોર્ટ

શરૂની માપણીઓની સાથે હેવાલો આપવામાં આવતા હતા. તેનાં તોલદાર પુસ્તકોના આકારમાં વૉલ્યુમો થતાં હતાં. આંકડાઓવાળી હકીકતો, ઐતિહાસિક અને વિવેચન યુક્ત બાબતો, જેની અંદર નકશામાં આવતા દેશના વિસ્તારને લગતી અનેક પ્રકારની વિગતો સમાવિષ્ટ થયેલી હોય તેનું તે વૉલ્યુમોમાં વર્ણન કરવામાં આવતું હતું. ૧૮૨૦ ની સાલમાં કૃષ્ણા નદીના દક્ષિણના દ્વિપકલ્પના નકશા વાસ્તે સંપૂર્ણ સામગ્રી મળી શકે તેમ હતું. તે બધીનો પાયો લામટનની ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ માપણી ઉપરજ ઘણે ભાગે રહેલો હતો. મુંબઈ (ઇલાકા) ખાતે ૧૮૧૩ થી તે ૧૮૨૦ ની સાલને વચ્ચગાળે ગુજરાત, કચ્છ, અને કાઠિયાવાડમાં તેમજ દક્ષિણના (કેટલાક) ભાગમાં રસ્તાઓની માપણી કંપાસ અને "માપવાના પૈડાના" સાધનવડે કરવામાં આવી હતી; પરંતુ તેમાંનું એકે કામ ત્રિકોણાકૃતિ કરીને કરવામાં આવ્યું નહતું. ઉત્તર ઇંડિયાની અંદર ૧૮૦૮ માં આગળના કામના અનુસંધાનમાં હરદ્વારથી ગંગોત્રીની નજીક સુધીમાં ગંગાનદીનાં મૂળનો સવાલ ઉભો થયો તેથી તે નદીની સંભાળપૂર્વક માપણી કરવાનું કામ ચાલ્યું. તે જમાનામાં ઉપરના હિમાલય અને ટિબેટને લગતી માહિતી માત્ર જેસ્યુઇટ પાદરીઓ દ્વારા મળી આવી શકતી હતી, તેમજ ચીનનાં સાધનો અને લામાઓની મુસાફરીના હેવાલો દ્વારા પણ તેની માહિતી મળી શકતી હતી. ડી'એનવાઇલિ અને રેનેલનના નકશા સાથે આપેલી હકીકતોજ માત્ર દેશી ખોળ કરનારાઓની મુસાફરીઓ સુધી સત્તાવાર આધારરૂપ હતી. એ ખોળ કરનારામાંના પ્રથમને ૧૮૬૧ માં ગ્રેટ ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સર્વેવાળા કેપ્ટન મોન્ટગોમેરીએ કેળવણી આપ્યા બાદ મુસાફરી ઉપર રવાના કર્યો હતો. ૧૮૨૪ માં બ્રહ્મદેશની લડાઈ જાગવાથી ભૂગોળ સંબંધી ઘણુંજ કિંમતી જ્ઞાન પ્રાપ્ત થયું. ત્યાર પછી સાઠ વર્ષ બાદ ઉપરના બ્રહ્મદેશને ખાલસા કરીને જોડી દેવામાં આવ્યો ત્યાં સુધી એ પ્રાંતના ઉત્તર ભાગ વિષેની માહિતીમાં કાંઈ પણ મુદ્દાનો સુધારો થયો નહતો.

૧૮૨૩ ની સાલમાં ડિરેક્ટરોની કોર્ટે ઇંડિયાના નકશાનું સંપૂર્ણ પુસ્તક છપાવવાનો ઠરાવ કર્યો અને જ્યારે સામાન્ય માપણીની ચર્ચા ચાલી રહી

હતી ત્યારે તેણે તે પુસ્તકને માટે કેવી રીતનો આધાર અને રૂપ લાયક હતાં તે વિષે બુઝર્ગ ભૂગોળવેત્તા રેનેલનો અભિપ્રાય માગ્યો. જૂની રીતિ એટલે ચૂંટી કાઢેલા સ્થળોએ રેખાંશ અને અક્ષાંશ ખગોળવિદ્યા અનુસાર નક્કી કરવા અને કંપાસ તથા માપવાના પૈડા પ્રમાણે નક્કી કરેલી વિગતવાર બાબતોને દાખલ કરવા માટે તેણે હિમાયતી કરી. ઇંડિયાની માપણીના સુભાગ્યને લીધે આ અભિપ્રાય ટકી શકયો નહિ. અને તમામ ભવિષ્યની ટોપોગ્રાફીકલ (સ્થળો સંબંધી) અને રેવન્યુ સર્વેને માટે લાભટનવાળું ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓના ધોરણને માપણીના કામ માટે પાયારૂપ ગણવાનું પસંદ કરવામાં આવ્યું. તે પછી મેજર રેનેલે પોતાનો અભિપ્રાય બદલાવ્યો, અને માપણીનું કામ ત્રિકોણાકૃતિ પ્રમાણે કરવા માટે તેણે કબુલાત આપી.

તે પછીની પ્રગતિ. ૧૮૩૦ સુધી ટોપોગ્રાફિકલ માપણીનું કામ મદ્રાસ સિવાય ઇંડિયાની અંદર અસ્થિરપણે અને નરમ ગરમ રીતે ચાલ્યું. જુદા જુદા ઇલાકાઓ વચ્ચે ચોકસ ગોઠવણ કે એકતા નહતી અને જો કે તે વર્ષમાં સર. જી. એવેરેસ્ટે સર્વેયર-જનરલ અને ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ માપણીના ઉપરી અમલદારની નિમણુકો એકઠી કરી દીધી, તોપણ વધારે ચોકસ કામ કરવાની લાલસાને લીધે તે પછીનાં તેર વર્ષ સુધી ટોપાગ્રાફિકલ માપણીના કામમાં હરકત નડી. સંયુક્ત હોદ્દાની દરમિયાનની સર એ. વાઉધની કારકીર્દી (૧૮૪૩–૧૮૬૧) આ બાબત સંબંધી મોટી પ્રગતિ અંકિત કરે છે. એ જમાનાની સઘળી રેવન્યુ માપણી પણ ગ્રેટ ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ માપણી સાથે સંબંધ રાખતી હતી, અને મેજર થ્યુલિયરે પ્રારંભેલી ગોળ માપણીના સખ્ત ધોરણ ઉપર આધારભૂત હતી. તે (રેવન્યુ માપણી) છેવટે નકશા કાઢવાના પરિણામમાં ટોપોગ્રાફિકલ કામ સાથે ઘણી તરેહથી નિકટપણે મળતી આવતી હતી. ઉંચા વિચારને મળતી થાય એવી રેવન્યુ માપણી તો ચોકસ ધોરણ પ્રમાણે થયેલી હોવી જોઇએ. મ્હેસુલની જમાબંધી કરવા માટે તેમાંથી પૂરી હકીકતો મળવી જોઈએ, તેમજ સામાન્ય કિંવા સ્થાનો બતાવનાર નકશા તૈયાર કરવા સારૂ તેમાંથી સામગ્રી મળી આવવી જોઈએ. કમનશીબે ઇંડિયાની આગળ કરેલી

રેવન્યુ માપણીઓ જુદા જુદા ભાગોમાં જુદી જુદી રીતિઓને ગ્રહણ કરીને કરવામાં આવેલી હતી. તેથી આ ધોરણને તે અનુસરતી નહતી. પ્રથમની ટોપોગ્રાફિકલ માપણીઓ દેશી રાજ્યોમાં અને બ્રિટિશના નોન–રેગ્યુલેશન (જ્યાં બ્રિટિશ ધારા લાગુ થઈ શકતા નથી) પ્રાંતોમાં કરવામાં આવી હતી, અને જ્યાં સાંકળ કામ ન આવે તેવી ડુંગરાઉ અને ઉંચી નીચી જમીન ઉપર તે કરવામાં આવી હતી, અને રેવન્યુ માપણી સપાટ મુલકોની ઉંચા પ્રકારની જમીન ઉપર મોટા પ્રમાણથી કરવામાં આવી હતી. ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓ ઉપર અગર ત્યાંથી આગળ ચાલીને તેવી માપણીઓ જે કરવામાં આવી તે ટોપોગ્રાફિકલ પ્રકારની હતી. તે નિઝામના રાજ્યમાં (૧૮૧૬–૫૬), ગંજામ તથા ઓરિસા (૧૮૫૩–૭૭), કાશ્મિર (૧૮૫૫–૬૪) પંજાબની અંદરની સાલ્ટરેંજ (૧૮૫૧–૫૮), અને સિમલાના ડુંગરાઉ રાજ્યોમાં કરી હતી. સિમલાના ડુંગરાઉ રાજ્યવાળી માપણી તો જેમ જેમ મુખ્ય ત્રિકોણાર તખ્તીઓ કરવાનું કામ ચાલતું ગયું તેમ તેમ કરી નાંખવામાં આવી હતી. જો કે ટોપોગ્રાફિકલ માપણીના નકશાનું ધોરણ-સર પ્રમાણ એક માઇલે એક ઇંચનું છે તો પણ ઉપર દર્શાવેલા પ્રદેશોની માપણી તો $\frac{1}{2}$ ઇંચને પ્રમાણે કરવામાં આવી હતી. બ્રિટિશ મુલકોમાં તો પ્રમાણને કોઇ કોઇ વખતે વધારી દઇને બે ઇંચનું રાખવામાં આવે છે, જંગલની માપણી માટે દર માઇલે ચાર ઇંચનું પ્રમાણ રાખવામાં આવે છે. રેવન્યુ અને કાડેસ્ટ્રલ (જમીનની કિંમત વગેરે દર્શાવનારી) માપણીનું પ્રમાણ દર માઇલે ૪, ૧૬, અને ૩૨ ઇંચની વચ્ચે ફરતું રહે છે, પરંતુ ૧૬ ઇંચવાળું પ્રમાણ સામાન્ય રીતે ગ્રહણ થતું રહે છે.

કામ કરવાની રૂઢી. ઈંડિયાની અંદરના દસ લાખ ચોરસ માઇલો ઉપર ટોપોગ્રાફિકલ માપણી કેવી રીતે ચાલી તેનું વર્ણન કરવાનો યત્ન કરવો એ જરૂરનું નથી; તેમ સ્થળ સંકોચને લીધે તે બની શકે તેમ નથી. તોપણ તેની કામ કરવાની રૂઢિનો સંક્ષિપ્ત હેવાલ, તે કરનારાઓની ટુકડીની ગોઠવણ, તેમજ ડુંગરાઉ અને જંગલના પ્રદેશોમાં કરેલી માપણીના દાખલાઓ ચિત્તાકર્ષક નીવડશે.

ટોપોગ્રાફિકલ સ્ટેશનો માટે રેખાંશ, અક્ષાંશ, દરિયાની સપાટીથી જમીનની ઉંચાઈ અને ઓટા કિંવા કોઠાની ઉંચાઈ એ બાબતો શરૂમાં જરૂરનાં તત્વો છે. વળી દરેક ત્રિકોણની બાજુની લંબાઇઓ માઇલ અને ફુટના આંકડામાં નક્કી થવી જોઇએ. વળી સ્ટેશનોનું પરસ્પર ખૂણા અંતર અને ત્યાંથી નજરે આવતાં બીજાં સ્ટેશનોનું ખૂણા અંતર તેમજ સમાંશ અને અંતરના કેટલા ફુટનો આંકડો લોગ બુક (નોંધની ચોપડીમાં દાખલ છે) તે પણ જરૂરનાં છે. દરેક ત્રિકોણાકૃતિના સમૂહની હારની વિગતો સારસંગ્રહના પુસ્તકમાં તૈયાર માલમ પડી આવે છે. દરેક ટોપોગ્રાફિકલ માપણી કરનાર ટુકડીમાં એક બે ત્રિકોણાકૃતિની તપ્તીઓ કરનારા, ગણત્રી કરનારા અને નકશા કાઢનારા તેમજ પ્લેનટેબલનું કામ કરનારા હોય છે. ત્રિકોણાકૃતિ તપ્તી કરનારો પહેલ વહેલાં અવલોકનનાં, સ્થળો અને છેદાયેલાં બિંદુઓને ચુંટી કાઢવા માટે દૂર્બિનથી જોવાનું કામ કરે છે, અને તે પછી ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ માપણીના શરૂનાં તત્વો ઉપર આધાર રાખીને માપવાની જમીન ઉપર ત્રિકોણોની મોટી સંખ્યાની જાળ તૈયાર કરી વિસ્તારી દે છે. એ પ્રમાણે મુકરર કરેલાં બિંદુઓ તેઓની ઉંચાઈ સાથે જાણી લે છે. તે ઉપરથી પ્લેનટેબલો વડે કામ કરનારો એ સ્થળોને લગતી તમામ હકીકતો ભરી દે છે. (નોંધમાં પૂરે છે). પર્વતો અને ડુંગરાઉ જમીન દર્શાવવા માટે ઈંડિયાની માપણીમાં વિવિધ રૂઢિઓ ગ્રહણ કરવામાં આવે છે. નાના માપના નકસામાં ઉભી કે આડી રીતે "નાનીસેક લીટિ" કાઢીને ટેકરી બતાવવા માટે છાંયો પૂરે છે. મોટા માપના નકસામાં પ્લેનટેબલને સ્થિર ગોઠવીને કિલનોમિટર (ઢોળાણ માપવાના યંત્ર વડે) વડે નક્કી કરેલી ઉંચાઇઓની સંખ્યા ઉપર આધાર રાખી રૂપરેખા કાઢે છે. માપ પ્રમાણે રૂપરેખાની ઉંચાઈનું અંતર વધ્યુંઘટયું થતું રહે છે. સાલ્ટ રેન્જ કિંવા કાશ્મિરના જેવી આગળની માપણીમાં ટેકરીઓનાં નિશાનો ખરેખરાં અને ચતુરાઇથી દર્શાવેલાં હતાં. ઇંડિયાની સાહીથી[1] પાંછી વડે છાંયા પૂરીને બતાવ્યાં હતાં, પરંતુ ૧૮૬૬ માં નકસાઓની નકલો છાપવા માટે જસત ઉપર ફોટોગ્રાફ પાડવાની ક્રિયા (ફોટો ઝિંકોગ્રાફી)

૧ શાઈની વડીઓ આવે છે તે.

-નું ધેારણ દાખલ થવાથી આ રીતિને બંધ કરવામાં આવી. કેમકે પીંછીના કામ ઉપરથી ફેાટેાગ્રાફ પડી શકતેા નહતેા. વિગતેામાં રૂપરેખા કાઢી હેાય કિંવા ટેકરીને છાયાથી બતાવેલી હેાય તેા પણ હાલમાં ટેકરીઓને પેનસાઇનેાથી દર્શાવવામાં આવે છે.

(૧૮૫૦–૮૦) આગળની ટેાપાગ્રાફિકલ કામ કરનાર -ટુકડીઓમાં એ ખાતાનેા એક ઉપરી અમલદાર, એક બે લશ્કરી મદદનીશેા, બારેક યુરેાપિયન સર્વેયરેા, અને એક બે દેશી સર્વેયરેા રહેતા હતા. એવી ટુકડીઓમાં દેશીઓને તેા ધીમે ધીમે દાખલ કરવાનું રાખેલું છે. હમણાંજ કહી ગયા તે મુદ્દતમાં ત્રિકેાણાકાર તખ્તીઓ પાડવાનું અને ગણત્રી કરવાનું કામ એ ખાતાના અમલદારેા કિંવા લશ્કરી કે મુલકી અમલદારેા ઘણે ભાગે કરતા હતા. અને પ્લેન ટેબલનું તથા સાફ નકશા બનાવવાનું કામ માત્ર યુરેાપિયન સર્વેયરેાજ કરતા હતા. પરંતુ દેશી સર્વેયરેાની સંખ્યાને ધીમે ધીમે વધારવામાં આવી, એટલે ટેાપાગ્રાફિકલ ટુકડીમાં હાલને સમયે એક મુખી અમલદાર, એક બે જ્યુનિયર લશ્કરી અમલદાર, પ્રાંતિક નેાકરીના ચાર પાંચ અમલદારેા[1]; અને ગેાળ માપણી કરનારાઓ, પ્લેન ટેબલનું કામ કરનારાઓ અને નકસા કરનારાઓ વીશથી ત્રીશ સુધી દેશી સબઓવરસિયરેા હેાય છે. કેાણે કયું કામ કરવું એની પદ્ધતિમાં પણ એ પ્રમાણે સામેા ફેરફાર કરી નાખવામાં આવેલેા છે. પ્રાંતિક નેાકરીવાળેા એક અમલદાર ત્રિકેાણાકાર તખ્તીઓ પાડવાનું કામ કરે છે, અને મુખી અમલદાર હેાય તે પ્લેન ટેબલનું કામ તપાસીને કસેાટી કરે છે. પેાતાનેા સઘળેા વખત તે આ કામમાં રેાકે છે. સામ્રાજ્યકીય અને પ્રાંતિક નેાકરીવાળા અમલદારેા તેને મદદ આપે છે. દરેક પ્રાંતિક નેાકરીવાળા અમલદારના તાબામાં પ્લેન ટેબલનું કામ કરનારાં માણસેાની એકેક ટુકડી હેાય છે.

---

૧ બીજાં ખાતાંઓની માફક ઇંડિયાની સર્વેની પણ બે શાખા છે. સામ્રાજ્યકીય અને પ્રાંતિક. સામ્રાજ્યકીયમાં નિયમિત રીતે રેાયલ ઇજનેરેા તથા લશ્કરી અમલદારેા ભરવામાં આવે છે. પ્રાંતિક શાખામાં ઇંડિયામાંથી માણસેા ભરવામાં આવે છે. તેમને માટે કેટલાક ઉંચા હેાદ્દાઓ ખુલ્લા રાખવામાં આવે છે. એક તાબાની પણ શાખા છે. તેમાં વસ્તુતઃ દેશીઓને જ દાખલ કરે છે.

શરૂના વખતમાં તો ટુકડીઓ ડહેરાદુન ખાતે એકઠી થતી હતી, અને ત્યાંથી દરેકને ભાગે આવેલા પરગણામાં માપણી માટે જવાનું થતું હતું. રાજપુતાના કિંવા આરાવલ્લી ડુંગર ઉપર કિંવા નજીકમાં કામ કરનારી પરંતુ મસુરીમાં આરામ વાસ્તે સ્થિત થતી એક ટુકડીનો આપણે નમુના તરીકે દાખલો લઈએ. સંપટેંબરની આખરની નજીકમાં તે ડહેરાદુનમાં એકઠી થાય છે, અને બે ત્રણ હાથી તથા સીતેરથી એંશી સુધી ઉંટને ભારબરદારી માટે ભેળા કરે છે. ત્યાર પછી તે પોતાની બે માસની મુસાફરીને માટે નીકળી પડે છે. આખા દિવસની મુસાફરી સવારના પહોરમાં કરી નાખે છે, અને તે પછીના કલાકોમાં નિયમિત ઑફિસનું કામ કરે છે. (જાણી જોઇને અપૂર્ણ રાખેલું) આગલી મોસમનું ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓની ગણત્રીનું કામ પૂરૂં કરે છે, બોર્ડો તેને યોજીને તે ઉપર પ્લોટિંગનું કામ કરી રાખે છે; એ રીતે જંગલની માપણી માટે બધું તૈયાર કરી રાખે છે. નવેંબર માસમાં જંગલની માપણીનું કામ શરૂ કરે છે, અને એપ્રિલ માસની શરૂઆત થતાં સુધી તેને ચાલતું રાખે છે. ત્યાર પછી વિખેરાઈ ગયેલાં સઘળાં માણસો ટેકરીઓ ઉપર પાછા જવા સારૂં ગરમીની અંદર લાંબી મુસાફરી કરવાના હેતુથી ભેળાં મળે છે. ત્યાં તે મે માસ પૂરો થતાં સુધીમાં પહોંચી જાય છે. હવે તો એ ટુકડીઓને રેલવે દ્વારા પોતાના "આરામ સ્થાન"માંથી લઈ જવામાં આવે છે. આરામ સ્થાનમાં રહેવાની મુદ્દતની દરમિયાન જંગલમાં કામ કર્યું હોય તેના પરિણામોની ગણત્રીનું કામ કરી નાખે છે.

કાશ્મિર, મધ્યપ્રાંત વગેરેમાં મુશ્કેલીઓ.

પ્રૌઢ ઉંચાઈઓ ઉપર કરેલાં કામનો કાશ્મિરની માપણી, એ સારો દ્રષ્ટાન્ત છે. તે એક રોયલ ઇજનેર લેફ્ટેનન્ટ ટી. મોન્ટગોમેરી નામના યુવક અમલદારને સોંપવામાં આવી હતી. તેણે ૧૮૫૫ માં બે મદદનીશો સહિત એક ચૌદ ઇંચવાળા થિઓડોલાઈટ દૂર્બિન વડે અવલોકન કરીને સિયાળકોટની નજીકમાં ટેકરીઓ છે તેની કિનારીથી મુખ્ય ત્રિકોણાકાર તખ્તી પાડીને કામ શરૂ કર્યું. પ્રારંભથીજ ભારે કુદરતી મુશ્કેલીઓ નડી. પીરપંજાલ ઉપરનાં કેટલાંક પહેલાં સ્ટેશનો

૧૩૦૦૦ થી ૧૫૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈ પર હતાં, અને જેમ જેમ ઉત્તર તરફ કામ આગળ વધતું ગયું તેમ તેમ ઉંચાઈ પણ વધતી ગઈ. એક મોસમની દરમિયાન સ્ટેશનોની ઉંચાઈ ૧૭૦૦૦ ફુટ કરતાં પણ વધારે થઈ, અને ઘણી વાર અવલોકન કરનારાઓને જબરાં બરફનાં તોફાનો બંધ પડે કિંવા ધુમસ અને ઝાકળમાંથી (આકાશ) ચોખ્ખું થાય તેની રાહ જોતાં ઘણા દિવસો સુધી એ ઉંચાઈ પર રહેવાની ફરજ પડી. તે દરમિયાન ખોરાકી સામાન અને બળતણ નીચેથી લાવવાં પડતાં હતાં. મોન્ટગોમેરીની સાથે કેટલાક સિવિલ આસિસ્ટંટો અને ક્વાટર માસ્ટર—જનરલના ખાતાના કેટલાક અમલદારો હતા. તેઓ જેમ જેમ ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓ પાડવાનું કામ આગળ ચાલતું ગયું તેમ તેમ દર માઈલે અર્ધા ઇંચને પ્રમાણે પ્લેન ટેબલ વડે પેટામાપણીનું કામ કરે જતા હતા. પાંચ વર્ષની મુદ્દતમાં ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓનું કામ ૯૩૦૦૦ ચોરસ માઈલોના વિસ્તાર ઉપર પૂરૂં થઈ જવા પામ્યું, અને કાશ્મિરની ખીણનો નકશો સંપૂર્ણ તૈયાર થયો. થિઓડોલાઈટ રાખવામાં આવેલી સર્વ કરતાં મોટી ઉંચાઈ ૨૦૮૬૬ ફુટની હતી; પરંતુ ૨૧૪૮૦ ફુટની ઉંચાઈવાળા એક સ્થળમાં નિશાન ઉભું કરવામાં આવ્યું હતું, અને ચળકતાં નિશાનો ત્યાંથી જોવાઈ શકાતાં હતાં. ત્રિકોણાકાર તખ્તીનું સૌથી ઉંચું બિંદુ क (માઉન્ટ ગાડિવન ઓસ્ટેન) હતું. તે સમુદ્રની સપાટીથી ૨૮૨૫૦ ફુટ ઉંચું હતું. પ્લેન ટેબલથી કામ કરનારો ૨૨૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ ચઢયો હતો, અને દેશી ખલાસી જે યંત્ર લઈ ગયો તેણે પોતાની પીઠ ઉપર ૧૮ પૌંડનો બોજો ઉપાડીને તે ઉંચાઈએ પહોંચ્યો હોવો જોઈએ. ૧૮૬૪ માં તે માપણી સંપૂર્ણ થઈ; ત્યારે ૧૧૦૦૦૦ ચોરસ માઈલના વિસ્તાર ઉપર ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓ ફેલાઈ રહી હતી, અને પૃથ્વીના ગોળાની સપાટી ઉપરના સૌથી ઉંચા, ખડબચડા અને ઉજ્જડ પર્વતના ૯૨૦૦૦ ચોરસ માઈલ જેટલા વિસ્તારની પેટામાપણી થઈ ચૂકી હતી. ૩૭° ઉત્તર રેખાંશ સુધી કારાકોરમના પર્વતની હાર ઉપર તે કામ પહોંચાડી દેવામાં આવ્યું હતું. પાન્ગોંગ તળાવ અને ચંગચેન્મો ખીણ તેની અંદર આવી જતાં હતાં. ગદરની ગભરાટવાળી મુદ્દતમાં નિરંતરપણે આ માપણીનું કામ ચાલ્યું હતું તે બીના નોંધ લેવા જેવી છે.

૧૮૫૩ થી ૧૮૭૭ સુધી ચાલી હતી તે એક બીજી સ્થળોની માપણીનું પણ બ્યાન થવું જોઇએ. લગભગ વીશ વર્ષ સુધી કર્નલ સાકસટન એકલાએ તેના ઉપર નિઘેબાની રાખી હતી. તેણે છોટાનાગપુરથી ઠેક ગોદાવરી નદી સુધીના ભારે ભયંકર જંગલથી ભરપુર પ્રદેશોમાં મહા મહેનતથી કામ કર્યું હતું. ગંજાંમ તથા વિઝાગાપટ્ટમની એજંસીઓ તેમજ બસ્તર, જેપુર અને તેના તાબાનાં પરગણાં સહિત મધ્ય પ્રાંતનો ભાગ તેમાં આવી ગયા હતા. તે બધું મળીને ૭૦૦૦૦ ચોરસ મૈલનું ક્ષેત્રફળ થયું હતું. આ માપણીનો ઇતિહાસ તાપને લીધે મંદવાડ અને મોતની, તેમજ ત્યાં રહેનારાઓની જંગલી કોમો તરફથી થયેલી હરકતોની એક કથા છે. તેમાં કામે લાગેલા ઘણા પુરૂષોમાં એક કર્નલ સાકસટનજ એ દીર્ઘ કાળની દુઃખમય અજમાયશમાંથી મુક્ત રહેવા પામ્યો હતો. તો પણ તે એ તદન છૂટો રહ્યો નહતો. તે દેશની નાતંદુરસ્ત હાલતને લીધે વર્ષમાં માત્ર ચાર માસથી કમતી મુદ્દત માપણી કામ થઈ શકતું હતું. પરંતુ "આરામને" મથકે ગયા બાદ થોડોજ એશઆરામ મળી શકતો. ૧૮૮૬ સુધી બંગાળાના અખાત ઉપર આવેલાં કિનારાનાં બંદરોમાં નિયમિતરીતે આરામ લેવાનાં સ્થળો સ્થાપવામાં આવ્યાં હતાં. ૧૮૮૬ માં સાકસટને નવ વર્ષના કામનું પુનરાવર્તન કર્યું તેમાં ભાગ લેનારા સત્તર યુરોપિયન આસિસ્ટન્ટો તથા સર્વેયરોનાં નામો તેણે આપેલાં છે. તેમાંના સાત તો મરણ પામ્યાનું કહેવામાં આવે છે, અને આઠ જણને મંદવાડના કારણસર બીજે ઠેકાણે મોકલવામાં આવ્યા હતા.

ટોપોગ્રાફિકલ સર્વેની હાલની સ્થિતિ.

પરંતુ આ બન્ને ટોપોગ્રાફિકલ માપણી સર્વેયરની જીંદગીમાં નડતી મુશ્કેલિઓના છેવટના દ્રષ્ટાંતો ગણાય. પ્રદેશ, હવા સૃષ્ટિસૌંદર્યના દેખાવવાળા ઉંચી કલ્પનાને સંતોષ આપે એવા મુલકોમાં કરેલા કામની ખુશનુમા નોંધ લેવાની અનુભવના પણ દાખલા, ઉપરના બે દાખલાની વચ્ચે રહેલા મોજુદ છે. એવા પ્રકારની માપણીના દાખલામાં મુંબઈ, રજપુતાના, માળવા, મધ્ય ઈંડિયા અને હિમાલયના બહારના ભાગો છે. સર્વેયરની જીંદગી એકાન્ત વાસની છે તથાપિ તેને ફુરસદના આંતરા

એવા મળે છે કે જેની દરમિયાન તેને ચિતારાની, પુરાતન વસ્તુજ્ઞાન ધરાવનારની, અને મૃગયા કરનારની વિવિધ તકો મળી શકે છે. યુરેાપિયનોએ ભાગ્યેજ દર્શન કર્યાં હેાય તેવા પ્રદેશામાં તેને ગમન કરવાની પણ તકો પ્રાપ્ત થાય છે.

છેલ્લાં ત્રીશ વર્ષોમાં ઈંડિયામાં તેમાં ખાસ કરીને બ્રહ્મદેશમાં ટોપોગ્રાફિકલ માપણીનું કામ ધમધોકાર ચાલ્યું છે, અને બ્રહ્મદેશ અને મદ્રાસના કેટલાક ભાગ સિવાય હાલમાં એવી માપણી ન થયેલા કોઈ પણ ઈંડિયાનો ભાગ નકસો થયા વગરનો બાકીમાં ભાગ્યેજ રહ્યો હશે. દુર્ભાગ્યે વધારે પુરાણા નકસાઓને છેવટની તારીખ સુધી તૈયાર કરેલા રાખવા માટે કાંઈ યોજના થઈ નહતી. તે કારણને લઇને ઘણાક પ્રદેશોમાં એવા નકસાઓ વ્યાવહારિક રીતે નકામા થઈ પડયા છે.

જંગલની માપણી. જેમ જેમ ઇંડિયાની અંદર જંગલ ખાતાની ગોઠવણ વિસ્તાર પામતી ગઈ તેમ તેમ જંગલ તરીકે અલગ રાખેલાં ક્ષેત્રફળોના ચોકસ ટોપોગ્રાફિકલ નકસાઓની વધારે જરૂરીયાત લાગતી ગઈ. તેથી ૧૮૭૨ માં ખાસ જંગલ માપણીની શાખા સ્થાપવામાં આવી. તે માપણી ટોપાગ્રાફિકલ ધોરણે ચાલી, અને ત્યાર બાદ મધ્ય પ્રાંતમાં, તેમજ મદ્રાસ અને મુંબઈ ઇલાકાઓમાં એવાજ કામ માટે ઇંડિયાની માપણી ખાતાની નિયમિત ટુકડીઓને કામે લગાડવામાં આવી. ૧૯૦૦ ના અકટોબરમાં તે જંગલની માપણીની શાખાને ઇંડિયાની માપણીના ખાતા સાથે સંયુક્ત કરવામાં આવી, અને ઇંડિયાની માપણી ખાતાના એક અમલદારને સમગ્ર કામનો હવાલો સોંપવામાં આવ્યો. તળ ઇંડિયામાંની જંગલની માપણી ૧૯૦૬ ની સાલ પૂરી થતાં સુધીમાં સંપૂર્ણ થઈ જશે એવો સંભવ છે. પરંતુ બ્રહ્મદેશ માટે ઘણી વધારે મુદ્દત લાગશે. કેમકે ત્યાંના જંગલનો એકંદર વિસ્તાર અદ્યાપિ જાણવામાં આવેલો નથી.

સરહદ ઉપરની અને પેલી તરફની માપણી. મુખ્ય ત્રિકોણાકાર તખ્તીને આધારે અને પ્લેન-ટેબલ પ્રમાણે કરેલ નિયમસર ટોપોગ્રાફિકલ ચોકસ માપણી પછી નાની ટુકડીઓએ કરેલ માપણી આવે છે. સરહદી કમિશન કિંવા સરહદી ચઢાઇઓ વારંવાર ઇન્ડિયાની

સીમાની પેલી પાર મોકલવામાં આવે છે તેના એકેક અમલદારે પણ માપણીનાં કામો કરીને તેના પરિણામોનો લાભ આપ્યો છે. તેઓએ કામ કર્યું તે વિસ્તારમાં ન્યાસાલાન્ડ, યુગન્ડા, અને આબિસિનિઆ (આફ્રિકામાં આવેલાં છે તે), ઇરાન, અફઘાનીસ્તાન, ટિબેટ અને નેપાળમાં કટકે કટકે, બ્રહ્મદેશની ઉત્તર અને પૂર્વ તરફની સીમા અને ચીન આવે છે. ઇંડિયાની માપણી ખાતાના અમલદારો તથા તાબાનાં માણસો આ સઘળા દેશોમાં જુદે જુદે વખતે કામે લગાડવામાં આવેલાં ત્યારથી આ કામ થવા પામ્યું છે. અર્વાચીન યંત્રોની પૂર્ણતાને લીધે અને પ્લેન ટેબલની શક્તિઓને લીધે આ નાના પ્રમાણની સર્વેનો મોટો ભાગ ઘણે મોટે દરજ્જે ચોકસ થયો છે. તેમાં પણ જ્યારે ત્રિકોણાકૃતિની સાથે એકત્ર જોડાય ત્યારે તો ચોકસાઈનો દરજ્જો વધે છે. ગ્રહણ કરેલા ધોરણથી જો કે પેટા વિગતોની બાબતનો ચિતાર થતો નથી તથાપિ ભૌગોલિક કાર્યો માટે તેમજ સિમાડાના નિશાનો કરવા માટે તે ઘણું સારી રીતે કામ કરે છે. દર માઈલે એક ઈંચવાળીના કરતાં આવી માપણીઓ હમેશાં નાના પ્રમાણની હોય છે, અને તે ચાલતી હોય ત્યારે સર્વેયરની મરજી થાય તો જે કમિશન કિંવા લશ્કર સાથે તે જોડાયેલો હોય તેની સાથે તે પોતાના કામની પ્રગતિ કરવા માટે અનેક યુક્તિઓ અને ઉપાયો કામે લગાડી શકે છે. એવું કામ ચોકસ ટોપાગ્રાફિકલ માપણીની અને અંદાજી ભૌગોલિક ચિતાર કિંવા ખુલાસો કરનાર ચિતારની વચગાળાની કિંમતનું હોય છે. તેનો હેવાલ જો સર્વ વિગતો સાથે આપવાનું કરીએ તો છેલ્લી અરધી સદીમાં ઇંડિયા સરકારે યોજેલા કમિશનની ને લશ્કરી ચઢાઈની તવારીખ જેટલું પૂર થાય. ૧૮૭૮–૮૦ ની અફઘાન લડાઈની દરમિયાન અને અફઘાન સરહદના કમિશનમાં કરવામાં આવેલી માપણીના દાખલાઓનું નિરૂપણ કરવું એટલુંજ બસ છે.

પહેલી અફઘાન લડાઈની દરમિયાન જુની રીતિ પ્રમાણે ઘણા રસ્તાઓની માપણી કરવામાં આવી હતી; પરંતુ તે દેશની ભૂગોળ સંબંધી માહિતી મેળવવા માટે થોડોજ પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો હતો. રસ્તાઓની કેટલીક માપણીઓ ઘણી સારી થઈ હતી, પરંતુ જ્યારે તેઓને એકત્ર મેળવવામાં

આવી, ત્યારે મોટા મોટા ગાબડાં જોવામાં આવ્યાં, અને હમેશાં બને છે તે પ્રમાણે મુખ્ય સ્થળોના અક્ષાંશમાં જબરી ભૂલો માલમ પડી આવી. તેથી કરીને પ્રથમના નકશામાં કાબુલ અને કંદહારને તેમની ખરી સ્થિતિથી અનુક્રમે સાત અને પંદર માઇલ પશ્ચિમ તરફ ફેરવવામાં આવ્યાં હતાં. ૧૮૭૮ માં શરૂ થયેલી અફઘાન લડાઇમાં તે દેશમાં ગયેલી ઘણી લશ્કરી ટુકડીઓ સાથે દેશી મદદનીશો સહિત માપણીના અમલદારોને જોડવામાં આવેલા હતા, અને જેટલું બને તેટલું ભૂગોળ સંબંધી જ્ઞાન સંપાદિત કરવાનો તેઓને હુકમ થયો હતો, અને માપણીનું કામ વ્યવહારનાં સાધનોને જ (રસ્તા તથા માર્ગો) વળગી રહીને કરવાનું નહતું. આ હેતુથી દર માઇલે અર્ધા કિંવા પા ઇંચનું પ્રમાણ રાખી પ્લેન ટેબલનો ઉપયોગ કરવાનો હતો, અને પેટા માપણીને જોડી દેવાને તથા મજબૂત કરવાને માટે ત્રિકોણાકૃતિનું ધોરણ વધારે ઉપયોગમાં લેવાનું હતું. પરંતુ કુચ કરવાનું કામ ઝપાટાથી થયે જતું હતું તેથી ત્રિકોણો પાડવાનું કામ પેટા કામથી આગળ વધારી દેવાનું અલબતે બને તેમ નહતું, અને જ્યારે આમ બન્યું ત્યારે પ્લેન ટેબલ અને ગોળ માપણી ઉપર આધાર રાખવાની જરૂર પડી હતી. એ દેશમાં લાંબી મુદત સુધી રહેવાનું થયું અને ત્યાં કામે લાગેલા લશ્કરને જુદાં જુદાં રસ્તાઓ ઉપરથી જવું આવવું થયું તેથી કામ ચાલતું હતું તે મુલકના મોટા ભાગમાં જુદા જુદા પ્રમાણના નકશાઓ કરી લેવાનું બની આવ્યું. બને તેટલા ફીલ્ડ ઇંજિનીયરો અને સ્ટાફ ઓફિસરોની નોકરીનો વખત મોટા માપના કામમાં અને રસ્તાની માપણીના કામમાં લીધો, અને તેના પરિણામોને ગણીને સામાન્ય નકશામાં જોડી દેવામાં આવ્યા. લડાઇ બંધ થઇ ત્યારે અફઘાનીસ્તાન અને બલુચીસ્તાનમાં આશરે ૪૮૦૦૦ ચોરસ માઇલના વિસ્તાર ઉપર થોડી ઘણી પેટા માપણીનું કામ થઇ ચૂક્યું હતું, અને દેશી માણસોદ્વારા બીજા ૭૦૦૦ ચોરસ માઇલના ક્ષેત્રફળમાં શોધ-ખોળનું કામ થયું હતું.

૧૮૮૪–૮૬ માં અફઘાનીસ્તાનનો ઉત્તર તરફનો સિમાડો કાઢવા રૂશિયાના સોબતીઓ સાથે જે કમિશન બેઠું હતું તેથી કરીને મધ્ય એશિયાની

ભૂગોળ સંબંધી માહિતીમાં ઘણો વધારો થવા લાગ આવ્યો. એ કામ ઈંડિયાના સર્વે ખાતાના ત્રણ અમલદારો અને ત્રણ દેશી સર્વેયરોએ ઘણે ભાગે કર્યું હતું. પાછળથી તેઓને બાતમીદાર ખાતા તરફથી મદદ મળી હતી. તેનાં પરિણામો નોંધમાં લેવા યોગ્ય છે. કેમકે ૧૧૦૦૦૦ ચોરસ માઈલોની ટોપોગ્રાફી (સ્થળ માપણી) કરી તે ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓનાં બિંદુઓને આધારે ઘણે દરજ્જે કરવામાં આવી હતી. દેશમાં પ્રથમ પ્રવેશ કરતી વખતે મુસાફરીની સીધી લીટી છોડી દેવાને સર્વેયરો અશક્ત હતા તેથી એ ત્રિકોણાકૃતિઓને વધારવાનું કામ મુશ્કેલ થઈ પડ્યું હતું; પરંતુ ગ્રહણ કરેલી રૂઢિએ સંતોષકારક પરિણામો હાંસલ કરાવી દીધાં. સંક્ષેપમાં કહીએ તો દરેક મુકામને સ્થળે રેખાંશ નક્કી કરવા માટે અવલોકન કરવામાં આવતું. આ વખતે ઉત્તરથી દક્ષિણ લીટીમાં મુકામોને સીધાં ગોઠવવામાં આવતાં હતાં. જ્યારે ડુંગરોની ટોચની પધોરે મુકામો રાખવામાં આવતા ત્યારે રેખાંશ અને સમાંશ નક્કી કરવા માટે હમેશ મુજબ અવલોકન કરીને ટુંકા પાયાનો આધાર લઈ મુકામથી તેઓનું અંતર મુકરર કરવામાં આવતું હતું. આમ કરવાથી અક્ષાંશનો તફાવત નિકળી આવતો હતો, અને (લશ્કરની) પ્રગતિ સાથે કામ પણ પ્રગતિ કરતું રહેતું હતું. એક વખત (લશ્કરની) પ્રગતિએ ઓગણીશ દિવસમાં ૩૧૦ માઇલનું અંતર કાપી નાખ્યું હતું.

દેશી શોધખોળ કરનારાઓનું કામ. શોધખોળના કામમાં દેશી લોકોને લગાડવાના હેતુથી, અને જ્યાં યુરોપિયન અમલદાર પગ મૂકી ન શકે એવા ઈંડિયાની હદ બહારના દેશોમાં ભૂગોળની માહિતી મેળવવા માટે માપણીનાં મૂળતત્વો તેઓને શિખવાનું ધોરણ કેપટન મોન્ટગોમેરી જ્યારે કાશ્મિરની માપણીના કામમાં રોકાયો હતો ત્યારે તેણે ઉત્પન્ન કર્યું. એનો વિચાર હતો કે હિંદુકુશ, ઓકસસની ખીણ, અને તુર્કસ્તાનમાં પઠાણોને તેમજ ટિબેટ અને ચીનની બાદશાહતની સરહદ ઉપર ભોટીઆઓ કિંવા ટિબેટનિવાસીઓને કામે લગાડવા. કંપાસ અને પગલાં ભરીને રસ્તાની માપણી કેમ કરવી અને રાખવી, સેક્સટન્ટ (ખૂણા માપવાનું) વાપરીને મધ્યરેખાની ઉંચાઈ વડે રેખાંશ

નક્કી કરવા માટે અવલોકન કેવી રીતે કરવું, અને ઉષ્ણુતામાપક અને વાયુ-ચક્રમાપક યંત્રો કેમ વાપરવાં તે તેઓને શીખવવામાં આવ્યું હતું. પરંતુ પોતાના અવલોકનની ગણતરીઓ કેમ કરવી તે તેઓને જાણી જોઈને શિખવવામાં આવ્યું નહતું, અને બનાવટી કામ થતું અટકે તે હેતુથી ખગોળના ગણિત કોઠાઓ પણ તેઓને આપવામાં આવ્યા નહતા. આ પ્રકારની સર્વે કરતાં પહેલી મુસાફરી ૧૮૬૧ માં કરવામાં આવી હતી. તે મુસાફરી યાર્કંદની તરફ અને ચિત્રાળની ચોતરફની ટેકરીઓમાં કરવામાં આવી હતી. "પંડિત"ના નામથી પ્રસિદ્ધ થયેલો એક કોઈ નેનસિંઘ હતો તેને ૧૮૬૪માં ટિબેટની અંદર મુસાફરી કરવા માટે મોકલવામાં આવ્યો હતો. લ્હાસે પહોંચનારો તે પહેલોજ શોધખોળ કરનારો હતો. તે ત્યાં ત્રણ માસ સુધી રહ્યો, અને આશરે બે વર્ષની ગેરહાજરી પછી ટ્સાનપો નામની ટિબેટની મોટી નદીની ગતિને લગતી મોટી માહિતી તે ઇંડિયામાં લાવ્યો. તે નદીના મૂળથી લગભગ છસો માઈલના અંતર સુધી તે ગયો હતો. ત્યાર પછી તે પંડિતે ટિબેટ અને નેપાળમાં ઘણી મુસાફરીઓ કરી. તેમાં ૧૮૭૪ અને ૧૮૭૫ વાળી સૈાથી મોટી મહત્વની હતી. તેણે બીજીવાર લ્હાસાની મુલાકાત લીધી, અને ટિબેટનું તળાવથી ભરપૂર મેદાન જોયું. ફરીથી તે લ્હાસામાં ગયો હતો, અને ટ્સાનપો નદીની નીચેના પ્રદેશમાં પોતાની આગળની શોધખોળો જારી રાખી હતી. આગળ તદન અજાણ્યા મુલકમાં ૧૨૦૦ માઇલ ઉપર તેણે કામ કર્યું. તેણે પાન્ગોંગ તળાવની પૂર્વ હદ નક્કી કરી, અને સંખ્યાબંધ નદીઓ તથા તળાવોનું તેમજ ઉત્તર હિમાલયની જબરદસ્ત બરફથી ઢંકાયેલી પર્વતોની હારોનું અસ્તિત્વ સાબીત કરી આપ્યું. તે "પંડિત" ૧૮૭૫ માં પેનશન ઉપર ગયો. ત્યારબાદ તેને સી. આઈ. ઈ. નો ઇલકાબ, જમીનની બક્ષિસ, જીયોગ્રાફિકલ સોસાઈટીનો સોનાનો ચાંદ ઇનાયત થયાં. બીજી સાહસિક મુસાફરી "એ. કે" એ કરી હતી. તે પણ વળી એક કેળવાયેલો શોધખોળ કરનાર હતો. ટિબેટની અંદર આશરે ૩૦૦૦ માઈલની ગોળ માપણી કરવામાં તે સાડાચાર વર્ષ કરતાં વધારે મુદત સુધી કામે લાગ્યો હતો, અને પેલા "પંડિતે" જોયેલા સ્થળેથી પેલી તરફ ટ્સાન્પો

નદીની ગતિ નક્કી કરવા તેણે ભગીરથ પ્રયત્નો કર્યા. ટ્સાન્પો નદી ઇરાવતી નદીમાં જે પ્રદેશનું પાણી આવે છે તેમાં વહેતી નથી, અને બ્રહ્મપુત્રામાં દીહાંગની ખાડીમાં થઈને જવા સિવાય તેને બહાર જવાનો રસ્તો નથી એ વાત સ્થાપિત કરવાનું ઘણુંજ અગત્યનું પરિણામ તે મુસાફરીને અંતે પ્રાપ્ત થયું. "એ. કે" ને તેવીજ રીતે ઇંડિયા સરકાર તરફથી ઇનામો અને જીઓગ્રાફિકલ સોસાઇટી તરફથી સુવર્ણના બે ચાંદો મળ્યા. ટ્સાન્પો નદીની ગતિનો જે ભાગ હજી અજાણ્યો છે તેનો નકશો કરવા માટે ત્યાર બાદ પણ અનેક યત્નો કરવામાં આવેલા છે. એક સો માઇલ કરતાં કમતી લંબાઈ હજી બાકીમાં છે. વાયવ્ય સરહદ ઉપર અને તેની આરપાર કેળવાયેલા શોધખોળ કરનારાઓએ વખતોવખત બીજી જૂજ પરિણામોવાળી મુસાફરી કરી હતી. અને છેવટનાં ત્રીશ વર્ષમાં લશ્કરી ચઢાઈઓ માટે જે નકશા મળી આવ્યા છે તે એ પ્રમાણે મેળવેલી માહિતીના ઉપર ઘણે ભાગે આધારભૂત થયેલા છે. એક કરતાં વધારે પ્રસંગે ઇંડિયાની માપણીનાં તાબાનાં માણસો વેશ ધારણ કરીને સરહદનું ઉલ્લંઘન કરી ગયેલા છે, અને કિંમતી માહિતી મેળવીને પાછા ફરેલા છે. એ પ્રમાણે એમન્નેરે હકીમ (વૈદ) ના વેશમાં માલાકંદનો માર્ગ ઉલ્લંઘન કરી જવાની યુક્તિ રચી હતી, અને નીચેના સ્વાત, દિર અને ચિત્રાળમાં મુસાફરી કરી લીધી હતી. તે હિંદુકુશની માંહેના દોરાના માર્ગ સુધી પહોંચી વળ્યો હતો. પછી કાશ્મિરમાં થઈને તે ઈંડિયામાં પાછો આવ્યો હતો. ૧૮૯૫ ની ચિત્રાળવાળી ચઢાઈ પહેલાં પ્રસિદ્ધ કરેલા નકશાનો આધાર આ સાહસિક મુસાફરીની દરમિયાન મેળવેલી માહિતી ઉપર હતો.

રાઇડર, બોયર, ડીઝી અને રહીન જેવા શોધખોળ કરનારાઓની ટિબેટ અને મધ્ય એશિયામાંની મુસાફરીઓથી વખતોવખત આપણા ભૂગોળ સંબંધી જ્ઞાનમાં વધારો થયેલો છે, અને ઈંડિયા સરકારે તેઓને ટૂંક મુદત માટે ધીરેલા ઇંડિયાની માપણી ખાતાના દેશી સર્વેયરોનીજ મુખ્યત્વે કરીને કોશિસો વડે તે વખતે કરેલા નકશા કાઢવાનું કામ અને રસ્તાઓની માપણીનું કામ થયાં હતાં, તે વાતની નોંધ ચિત્તને પ્રસન્ન કરે તેવી છે.

આફ્રિકા, સિયામ અને ચીનમાં કરેલી માપણીઓ જો કે તેઓ ઇંડિયાના માપણી ખાતાની સત્તાવાર મર્યાદાની બહાર છે, તોપણ તેઓ તે ખાતાના અમલદારો તથા તાબાનાં માણસોના હાથથી કરવામાં આવેલી છે.

રેવન્યુ માપણી.

રેવન્યુ માપણી મ્હેસુલની જમાબંધીનાં કાર્યો અને દેશના સમગ્ર નાણાં પ્રકરણી કારોબારના પાયારૂપ છે. તે જમના નદીની પશ્ચિમે આવેલા દિલ્હી, પાણિપત, અને રોહટાકનાં પરગણાંઓમાં ૧૮૨૨ ની સાલ જેટલી વહેલી શરૂ કરવામાં આવી હતી. થિયોડોલાઇટ–દૂર્બિન અને સાંકળ વડે જાગીરો અને ગામડાઓના સીમાડા માપવામાં આવ્યા હતા. તે કામ ગોળ માપણીના ધોરણ પર કરવામાં આવ્યું હતું. આ જૂની માપણીની ટોપોગ્રાફિકલ પેટા માપણી સારી રીતે કરેલી જણાય છે, પરંતુ લોર્ડ વિલ્યમ બેન્ટિકની આજ્ઞાથી ૧૮૩૪ માં અલાહબાદ ખાતે સર્વેયરોનું કોન્ફરન્સ (સંમિલન) થયા બાદ એક બાબતમાં પાછું પગલું ભરવામાં આવ્યું હતું. એ સંમિલનમાં એવો ઠરાવ થયો કે સર્વેયરો પૂરા પાડે તે નકશાઓમાં હવેથી માત્ર દરેક ગામ અને તેના તળની સીસાની લીટી ચોકસ રીતે બતાવવી, અને રસ્તા, નદીઓ ઇત્યાદિ સંબંધી ટોપોગ્રાફિકલ વિગતોને અડસટેથી ચિતરી દેવી. પરંતુ આ અડસટાનું કામ મહાન ત્રિકોણમીતિની માપણીના પહેલાં કરવામાં આવ્યું હતું, અને તે સાથે કશા પ્રકારનો સંબંધ ધગવતું નહતું. (તેથી) તે તુરતમાંજ નિરૂપયોગી થઈ પડયું, અને ૧૮૫૦ સુધીની સાલમાં તેને ફરીથી કરી દેવામાં આવ્યું. ૧૮૩૮ માં "મુખ્ય સર્કિટ"ના ધોરણને દાખલ કરવામાં આવ્યું. તેથી કરીને જૂની રેવન્યુ માપણીની રીતિઓ તદન બદલાઈ ગઈ. અટકળે કહીએ તો આગળના ધોરણમાં તો નાનામાંથી મોટાં કામ ઉપજાવી કાઢવાની રીતિ ચાલતી હતી. જુદા જુદા ગામોના સીમાડાની માપણીઓની મોટી સંખ્યા ભેગી બેસતી કરીને પરગણાનો નકશો ઉપજાવી કાઢવામાં આવતો હતો. એવું કામ મોટા વિસ્તાર ઉપર કરવામાં આવે તો મુખ્ય ત્રિકોણાકૃતિ તખ્તી સાથે વારંવાર સંબંધ જોડીને સુધારો કરવામાં કે તાળો મેળવવામાં ન આવે તો અવશ્ય કરીને મોટી ભૂલો એકઠી થઈ જતી હતી. મુખ્ય ગોળ માપણી

ત્રિકોણાકૃતિ સાથે જોડાઈ જઈ એકસોથી બસો ચોરસ માઇલનું ક્ષેત્રફળ રોકે છે. એવી ગોળ માપણીઓ સાથે મળીને "મુખ્ય સર્કિટ"ના ધોરણમાં આવે છે. ત્યારપછી આ ક્ષેત્રફળોના નાની નાની ગોળ માપણીમાં વિભાગ પાડે છે. (એટલે પેટા–ગોળ માપણી કરે છે). નિયમિત રીતે તે ગામડાના સીમાડાઓ સાથે નિકટપણે મળતી આવે છે. તેથી સમગ્ર કામ ભૂલની ચોખ્ખી રીતની ચોકસ મર્યાદામાં રહેવા પામે છે, અને જો તેના ખૂણાનાં કે લીટીઓનાં માપ વધી જાય તો ફરીને માપણી કરવાની જરૂર પડે છે. અંદરની પેટા વિગતો ભરવાની રીતિઓ વિવિધ પ્રકારની રહી છે, તથાપિ આ ધોરણ અદ્યાપિ ચાલતું રહેવા પામ્યું છે. એ ધોરણ પ્રમાણે જો ચોકસપણે કામ કરવામાં આવે તો જમાબંધી વાસ્તે બધી જમીન માપવાના સંપૂર્ણ રીતે સંતોષકારક પાયા તરીકે ઉપયોગમાં આવે છે. કલેક્ટર કિંવા પરગણાનો સેટ્લમેન્ટ ઑફિસર ગામડાઓના સીમાડાની પ્રથમની ચોકસાઈ વાસ્તે અને સર્વેયરો વગેરેને મદદ આપવાના જરૂરિયાત હુકમો કાઢવા માટે જવાબદાર છે. તેથી રેવન્યુ માપણીને ફતેહમંદીથી આગળ ચલાવવાનો આધાર તેની સહાયતા ઉપર રહે છે. ઈંડિયા સરકારના તાબાના રેવન્યુ માપણીના ઉપરનું સર્કલ અને નીચેનું સર્કલ એવા વિભાગો પાડેલા છે. ઉપરના સર્કલમાં પંજાબ, સંયુક્ત પ્રાંત અને સિંધ આવી જાય છે, અને નીચેના સર્કલમાં (બિહાર અને ઓરિસા સહિત) બંગાળા, આસામ અને બ્રહ્મદેશનો સમાવેશ થાય છે. મદ્રાસ અને મુંબઈ ઇલાકાઓએ જુદાં જુદાં ખાતાંઓ રાખીને પોતાનું રેવન્યુ સર્વેનું કામ કરી લીધેલું છે.

કામની પ્રગતિ. આગળ કહી ગયા છીએ તે પ્રમાણે કર્નલ થ્યુઇલિયરનો કારોબાર ૧૮૪૭ થી માંડીને તે ત્રીશ વર્ષ સુધી ચાલ્યો. તે મુદતની દરમિયાન જે પરિણામો આવ્યાં તેમાં ઘણી ચોકસાઈ અને સામાન્ય રીતની ઉપયુક્તતા હાંસલ થયાં. તેના અગ્રેસરપણા નીચે પંજાબ, આઉધ, સિંધ, મધ્યપ્રાંત અને બંગાળામાં ઉત્તમ પ્રકારની માપણીઓ કરવામાં આવી. આગ્રા ખાતાનું કામ તો દુર્ભાગ્યવશાત્ તેના જમાનાની પહેલાંજ સંપૂર્ણ થઈ ચૂક્યું હતું, અને

આ માપણીના અસલ પ્લાનોના કાગળો જેને આખા ફોલિઓના વોલ્યુમોમાં બાંધી રાખેલા તેનો બળવાની મુદ્દત દરમિયાન નાશ કરવામાં આવ્યો હતો.

ક્યાડ્રાસ્ટ્રલ અને સ્થાનિક માપણીઓ.

૧૮૭૬ માં બંગાળાની અંદર માપણીનું કામ જાણનારાઓએ કરેલી માપણીની ફતેહના સવાલ ઉપર ચર્ચા ચલાવવામાં આવી હતી. તે ઉપરથી રેવન્યુ બોર્ડે એવો અભિપ્રાય આપ્યો કે જમાબંધીના આંકડા નકી કરવા માટે જરૂરની માપણીઓ કમતી ખર્ચથી બિન-મોજણીદારોની દ્વારા કરી શકાય તેમ છે. જનરલ વોકર તે વખતે સર્વેયર-જનરલના હોદ્દા ઉપર હતો. તેણે જુદી જુદી જમીન માપવાની રીતિઓને લગતું એક પત્રક બનાવ્યું. એક ઈંચના પ્રમાણની સ્થાનિક માપણીનો આધાર ત્રિકોણાકૃતિ ઉપર રાખેલો હતો, અને પ્લેન ટેબલની મદદથી તે કરવામાં આવેલી હતી. તે સ્થાનિક માપણી (ટોપોગ્રાફિકલ) ના આંકડા તે પત્રકમાં ભરવામાં આવ્યા હતા. તેમજ દર માઈલે સોળ ઈંચના પ્રમાણની ક્યાડેસ્ટ્રલ માપણીના આંકડા પણ તેમાં દાખલ કરવામાં આવ્યા હતા. તે ૧૮૭૧માં કરેલા હતા. તેનો આધાર ગોળ માપણી ઉપર રાખેલો અને અંદરની માપણીઓને ધોરણસર સાંકળો વતી ભરતી કરીને તૈયાર કરી હતી. એટલો તેમાં ફરક હતો. ઉપરની બાબતની પેટા વિગતો ફીલ્ડ બુકોમાં દર્શાવવામાં આવેલી હતી. આ પ્રમાણે ભવિષ્યમાં જોવા માટે જાથુકની નોંધ દફતરોમાંથી જોઈએ ત્યારે મળી આવતી હતી. જનરલ વોકરે એવો અભિપ્રાય બતાવ્યો કે ક્યાડેસ્ટ્રલ માપણીનું ખર્ચ હમેશાં વધારે થાય છે, તથાપિ ટોપોગ્રાફિકલ માપણીને અર્થે તે જેટલી બાબતો પૂરી પાડે છે તે જોતાં તે ખરેખર સસ્તી ગણાય. ઇંડિયાના માપણી ખાતાની તરફથી થતી તમામ રેવન્યુ માપણીમાં આ ધોરણ ત્યાર પછીથી ચાલુ રાખવામાં આવેલું છે.

પરંતુ ઇંડિયાના કેટલાક પ્રાન્તો અને પરગણાઓમાં જમાબંધીના કામનો આધાર કેટલીક વખતે બિનમોજણીદારોએ પૂરી કિંવા અધૂરી રીતે સ્થાનિક દેશી સાધનદ્વારા કરેલી માપણી ઉપર રાખેલો છે. એજ રીતે હાલમાં ચાલતી પંજાબની જમાબંધી " ચોરસ ધોરણ " ઉપર કરેલી મોટા

પ્રમાણની માપણી ઉપર આધારભૂત રાખેલો છે. તેની અંદર સ્થાનિક દેશી મોજણીદારો છેડા ઉપર ઘડેલા પથ્થરો માંડીને દરેક ગામમાં ૧૧૦૦ ફુટનો પાયો માપી લે છે, અને ત્યાંથી સમાન બાજુના ચોરસોની પરંપરા જમીન ઉપર કાઢે છે, અને ત્યાર પછી ફીલ્ડશીટો ઉપર આંકી સરખા કાઢેલા ચોરસની બાજુઓ અને કર્ણરેખાની સાથે ખરેખરી સાંકળ માપીને નકી કરેલા સીમાડાનાં નિશાનો, ખેતરો, રસ્તાઓ અને નહેરો મેળવે છે. આ રૂઢિ જમાબંધીના કામ માટે પૂરતી છે; પરંતુ ગામડાઓની મોટી સંખ્યાની માપણીઓને એકઠી કરીને મોટા ક્ષેત્રફળ ઉપર ભૂગોળ સંબંધી કિંવા ટોપોગ્રાફિકલ નકશો તૈયાર કરવાની કોશિસો કરવામાં આવે, ત્યારે તે કશા કામની નથી. કેમકે તેનો આધાર ત્રિકોણાકૃતિ તખ્તી કિંવા ગોળમાપણી ઉપર રાખેલો હોતો નથી. વળી સ્થાનોને લગતી મુખ્ય મુખ્ય બાબતો મોજણીદારોએ છોડી દીધેલી હોય છે. મધ્ય પ્રાંતમાં પણ છેવટમાં કરેલી જમાબંધીનો આધાર સ્થાનિક સાધનદ્વારા કરેલી માપણી ઉપર રાખવામાં આવેલો છે. પરંતુ એ કામમાં "મુખ્ય સર્કિટ" ના ધોરણ ઉપર કામ કરનાર ઇંડિયાના માપણી ખાતાની એક ગોળમાપણી કરનારી ટુકડીએ સ્થાનિક મોજણીદારોને દરેક ગામને વાસ્તે કરેલા નકશાનાં ખોખાં આપેલાં હતાં. પછી તે મોજણીદારો તેમાં ખેતરની માપણી અને બીજી પેટા બાબતો ભરી દેતા હતા. આ રેવન્યુ માપણીઓને એકઠી કરી રાખી હોય તો કામની છે. માપના પ્રમાણ ઉપરથી ગણતરી કરીને જે ક્ષેત્રફળ તેમાં આવી જતું હોય તેની ટોપોગ્રાફિકલ માપણી વાસ્તે તે કામમાં આવી શકે છે.

પરિણામની કિંમત.

સ્થાનોને લગતા એટલે ટોપોગ્રાફિકલ નકશાઓને છેવટની તારીખ સુધી તૈયાર કરી રાખવાની હાલની રીતિ એ છે કે બને તેટલે દરજ્જે ક્યાડેસ્ટ્રલ માપણીનો તેમજ પટવારીઓએ કિંવા બીજાં સ્થાનિક સાધનદ્વારા કરાવેલી માપણીનો ઉપયોગ કરવો. આ ધોરણથી ટોપોગ્રાફિકલ રીતિની નવીન માપણીના કરતાં બેશક કમતી ખર્ચ થાય છે. ઇંડિયા અને બ્રહ્મદેશના મોટા

ભાગમાં હાલને સમયે ફરીને માપણી કરવાની મોટી જરૂરિયાત છે. તેથી કેટલીક બાબતોનું તો પચાશ કરતાં અધિક વર્ષોનું નિરૂપયોગી કામ છેવટની તારીખ સુધીનું પરિપૂર્ણ થાય તેમ છે.

મોજણીદારોએ પોતે કરેલી ૧૬ ઇંચવાળી કૅડેસ્ટ્રલ માપણી નિયમિત રીતે ૨ ઇંચના પ્રમાણમાં સીધી રીતે ઉતારવા માટે પૂરતી રીતે ઠીક છે. તે પ્રમાણના માપના તે ઉપરથી નકશાઓ પણ બની શકે છે. તે ઉપરથી ધોરણના કિંવા દર માઈલે એક ઇંચના માપના ફોટોગ્રાફો પાડીને ટોપોગ્રાફીના નકશા પણ તૈયાર કરી શકાય છે. પરંતુ પંજાબની માફક માત્ર સ્થાનિક સાધનોદ્વારા કરેલાં સમસ્ત કામ વગર ગોળ માપણીના પરગણાંઓની અંદર મુખ્ય ત્રિકોણાકૃતિ તખ્તીથી માંડીને ચલાવેલી ગોળ માપણી સાથે પહેલવહેલું સંધાવું જોઈએ, કિંવા જ્યાં પચાસ વર્ષ પહેલાંની ગોળ માપણીના આધાર અદ્યાપિ હાથ લાગે તેમ હોય ત્યારે વધારાની ગોળમાપણી વડે સંધાન કરવું જોઈએ. સંક્ષેપમાં તેનામાં છે નહિ એવી રીતનો ભૂમાપનો પાયો અથવા તો પ્રારંભ કરવાનું સ્થળ તેને માટે હોવું જોઇએ. વળી જ્યારે પટવારીઓના નકશા ઉપરથી પરિણામ ગણી કાઢવામાં આવે અને ગોળમાપણીથી તેઓને બેસતા કરવામાં આવે તોપણ તે પરિણામ ચોકસ કરવા માટે જંગલમાં ફરીને જવાની જરૂર રહે છે, કે પ્લેન ટેબલની મદદ વડે તેમાં સ્થાનિક બાબતો પૂરી દઈ શકાય, કેમકે પટવારીઓ એવી બાબતોને હમેશાં છોડી દે છે.

મદ્રાસ અને મુંબઈનાં માપણી ખાતાંઓનું કામ.

મદ્રાસમાં માપણી ખાતાની ગોઠવણ થઈ તે પહેલાં તે ઇલાકાની ટોપોગ્રાફિકલ માપણી તો ક્વાટર માસ્ટર જનરલ કિંવા મદ્રાસ મિલિટરી ઇન્સ્ટીટયુશનના અમલદારોએ કરી નાખેલી હતી. તે માપણીનાં પરિણામો ઇંડિયાના નકશાના પુસ્તકના ત્રેવીશ પાનામાં આપેલાં છે. જેમ જેમ કૅડેસ્ટ્રલ અને ટોપોગ્રાફિકલ માપણીઓની સામગ્રી મળતી જાય છે તેમ તેમ કલકત્તામાં આવેલી સર્વેયર જનરલની ઑફિસનાં વખતોવખત તે નકશાઓને ફરીથી જોઈને નવાં બનાવવામાં

આવે છે. ૧૮૫૮ ની સાલમાં કેપટન પ્રીસ્ટલેએ રેવન્યુ માપણી શરૂ કરી ત્યારથી મદ્રાસ ઇલિાકામાં તેનું પોતાનું માપણી ખાતું હતું તે ચાલતું રાખ્યું છે. તેનું કામ ઘણે ભાગે કર્નલ લામટનની ત્રિકોણાકાર તખ્તીઓ પાડવાના ધોરણ ઉપર આધારભૂત રાખેલું છે; તેમજ ગોળ માપણીના સર્કિટ ધોરણ પ્રમાણે ચલાવવામાં આવેલું છે. એકંદર ૧૪૦૦૦૦ ચોરસ માઇલિનો વિસ્તાર છે. તેમાંથી અત્યાર સુધીમાં અર્ધ કરતાં વધારેમાં મદ્રાસના માપણી ખાતાએ કેડેસ્ટ્રલ માપણી પૂરી કરી છે, અને ૫૬૦૦૦ ચોરસ માઇલો પર ટોપોગ્રાફિકલ માપણી કરી લીધી છે. કેડેસ્ટ્રલ માપણી રૈયતવારી ગામોમાં મુખ્યત્વે કરીને લાગુ કરવામાં આવે છે. માલિકીની જાગીરોમાં તો ખાસ રીતે થોડીકજ લાગુ કરવામાં આવે છે. દર માઇલિ સોળ ઇંચનું પ્રમાણ તેના માપ માટે રાખવામાં આવે છે. ટોપોગ્રાફિકલ માપણી ડુંગરાઉ પ્રદેશો, મોટી જમીનદારીઓ, અને નાની માલિકીની જાગીરોને લાગુ કરવામાં આવે છે. તેના માપનું પ્રમાણ દર માઇલે ચારથી અરધા ઇંચ લગીનું હોય છે. માપવા માટે બાકી રહેલા ક્ષેત્રફળમાં અદ્યાપિ આશરે ૧૦૦૦૦ ચોરસ માઇલિના ડુંગરાઉ પ્રદેશોમાં ઈંડિયાનું માપણી ખાતું ટોપોગ્રાફિકલ માપણી કરવાનું છે, અને બાકીની કેડેસ્ટ્રલ માપણી મદ્રાસનું માપણી ખાતું કરશે અથવા તો તેને જંગલની માપણીની અંદર લેવામાં આવશે.

મુંબાઇ ઇલિાકાની રેવન્યુ માપણી ૧૮૩૬ થી ચાલુ થઇ હતી, અને તેની મૂળની રૂઢિ સર જ્યોર્જ વિન્ગેટને આભારી છે. તે ત્રિકોણાકાર ઉપર આધારભૂત થએલી નથી, પરંતુ ઘણે ભાગે સાંકળ અને શંકુથી કરવામાં આવેલી છે. મદ્રાસની માફક તે સ્થાનિક રેવન્યુ ખાતા તરફથી ચલાવવામાં આવેલી છે. તે ખાતું ઈંડિયાના માપણી ખાતાથી અલગ રહી કામ કરે છે. ગામડાંઓની સીમ માપવાનું કામ દેશી મોજણીદારો કરે છે. તેના ઉપર યુરોપિયન આસિસ્ટન્ટો દેખરેખ રાખી કામનો નીમતાણો લે છે. મુંબાઇ ખાતે મહેસુલ નક્કી કરવાનું કામ પણ માપણી ખાતા તરફથી થાય છે. તેનો આધાર દરેક ખેતરની જમીનના પ્રકાર, ઉંડાઇ, અને ઉત્પાદક શક્તિના વર્ગોના મહા મહેનતે કરેલા ધોરણ ઉપર તેમજ મળી આવતા પાણીના

જથ્થાના પ્રકાર ઉપર રહેલો છે. તે કામ હવે પરિપૂર્ણ થયેલું છે, અને મુંબઈનું માપણી ખાતું હાલમાં ધીમે ધીમે વિખેરાતું જાય છે. આ રેવન્યુ માપણીથી સેટલમેન્ટ ઓફિસરોને કારોબાર માટે જોઈતી બાબતો મળી આવે છે, તથાપિ તે સ્થળો બતાવનારા ટોપોગ્રાફિકલ નકશાઓ બનાવવા માટે ઉપયોગી થઈ શકે એવા હેતુથી ચલાવવામાં આવી ન હતી, તેથી કરીને સમસ્ત મુંબઈ ઇલાકા માટે ટોપોગ્રાફિકલ માપણી કરવાની જરૂરિયાત રહી. એ માપણી (પણ) ૧૮૬૪ અને ૧૮૯૬ ની સાલોની દરમિયાન જુદી જુદી મુદતોમાં ઇંડિયાની માપણી ખાતાની કેટલીક ટુકડીઓએ ઘણે ભાગે એક ઇંચના માપ પ્રમાણે કરી લીધી છે.

ઇંડિયાની માપણીના નકશાની પ્રસિદ્ધિ.

૧૭૮૮ માં "રેનેલકૃત હિંદુસ્તાનના નકશાની તવારીખ" પ્રસિદ્ધ થઇ ત્યાર પછી ૧૮૧૬ માં આરોસ્મિથનો નકશો બહાર પાડવામાં આવ્યો હતો. તેનો આધાર પણ રસ્તાઓની માપણીઓ ઉપર રાખવામાં આવ્યો હતો. તેને માટે દરેક ઇંચે સોળ માઇલનું પ્રમાણ રાખી ૧૮ પાના ઉપર તે કરવામાં આવ્યો હતો. ૧૮૨૨માં આરોસ્મિથે પ્રથમના ટોપોગ્રાફરોની માપણીઓને પ્રસિદ્ધ કરી; કૃષ્ણા નદી અને કન્યાકુમારી ભૂશિરના વચ્ચગાળાના ક્ષેત્રફળનો એક ઇંચે ચાર માઇલના માપનું પ્રમાણ રાખી અઢાર પાનાનો એક નકશો લાપટનના ત્રિકોણાકાર ધોરણ ઉપર બનાવ્યો. તે વખતના અરસામાં ડિરેકટરોની કોર્ટે પોતાની તરફથી એક ઠરાવ કરીને જુદીજુદી ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ અને ટોપોગ્રાફિકલ માપણીઓના પરિણામો દર ઇંચે ચાર માઇલના માપના પ્રમાણના ઇંડિયાના નકશાઓના પુસ્તકના રૂપમાં એકઠા કર્યા. દર ઇંચે ચાર માઇલોના માપના પ્રમાણમાં તેઓને ચિતરવાનું રાખ્યું. તે કામ આરોસ્મિથને સોંપવામાં આવ્યું હતું; પરંતુ નકશાનું આલેખન કર્યાબાદ અને થોડાં પાનાં છપાવ્યા બાદ તે મરણ પામ્યો; અને મિસ્ટર જે. વોકર, જે એનગ્રેવરના (engraver.) કુટુંબનો ફરઝંદનો હતો તેને તે કામ આગળ ચલાવવા માટે નિમ્યો. આરોસ્મિથે યોજી કાઢેલાં એટલસનાં પાનાં આલેખવાની રીતિ અદ્યાપિ ચાલુ છે.

તે શંકુ આકૃતિનું એક બદલાવેલું રૂપ છે. તેમાં રેખાંશની ગ્રહણ કરેલી મધ્યસ્થ સમાન્તર લીટીને સ્પર્શ કરીને ચપટા ગોળ ઉપર શંકુ ફરતો હોય એમ કલ્પના કરવાની છે. એ એટલસમાં ચાળીશ ઈંચ લાંબુ અને ૩૭ ઈંચ પહોળું એવાં ૧૭૭ પાનાં થવાનાં હતાં. તે ધારણામાં કરાંચીથી સિંગાપોર સુધીનું (સિંહલદ્વિપ સાથે લેતાં) તમામ ક્ષેત્રફળ સમાવિષ્ટ થતું હતું. તામ્રપત્ર ઉપર આલેખન કરવામાં અને એટલસનાં પાનાં છપાવવામાં વોકરને ઈંગ્લાંડ ખાતે ચાળીશ વર્ષ કરતાં અધિક મુદત સુધી રોકવાનું થયું. ૧૮૬૮ માં તેને પેન્સન ઉપર જવાનું થયું ત્યારે ૮૪ પાનાં તો છપાઈ ગયાં હતાં. ત્યાર બાદ ઇંડિયાની અંદર તે કામ જારી રાખવા વાસ્તે સર્વેયર જનરલે ગોઠવણ કરી. ઈંગ્લાંડની અંદર આલેખન કરનારાઓનું એક મંડળ એકઠું કરવામાં આવ્યું, અને ૧૮૬૯થી માંડીને એટલસનાં બાકીનાં પાનાં કલકત્તા ખાતે આલેખાઇને છપાઈ ગયાં છે. જેમ જેમ નવીન માપણી કરીને સામગ્રી મળતી જાય છે તેમ તેમ તેની નવી આવૃત્તિઓ બહાર પાડવામાં આવે છે. પહેલી આવૃત્તિ માટેની સામગ્રી ૧૮૭૫ માં સંપૂર્ણ રીતે તૈયાર થઈ ગઈ હતી, પરંતુ તેના પ્રકારમાં ઘણી રીતે ફેરફાર રહ્યો હતો. કેમકે તે વખતે પણ ઘણીખરી માપણીઓ ન્યૂનાધિક અંશે નિરૂપયોગી હોવાથી તેને ફરીને તપાસી જોવાની જરૂર હતી. રેવન્યુ અને ટોપોગ્રાફિકલ કામ જે ટુકડીઓએ કર્યું હતું તેની જુદા જુદા માપના પ્રમાણમાં શિલા છાપથી નકલો પાડવામાં આવી; પરંતુ ૧૮૬૬ માં જસતના પત્રાં ઉપર ફોટોગ્રાફ પાડવાની ક્રિયા ગ્રહણ કરવામાં આવી. તેમજ ડહેરાદુન અને કલકત્તા ખાતે છાપખાનાં સ્થાપવામાં આવ્યાં. અદ્યાપિ નકશાઓ ત્યાંજ છાપવામાં આવે છે. ઈંડિયા અને તેની નજીકના દેશોનો ૧ : ૧૦૦૦૦૦૦ : : એટલે અંદાજે દર ઇંચે ૧૬ માઈલોના માપના પ્રમાણથી એક નકશો હાલમાં તૈયાર થાય છે; અને તેની મર્યાદા ૪° અને ૪૦° ઉત્તર રેખાંશની વચ્ચે, અને ૪૪° અને ૧૧૨° પૂર્વ અક્ષાંશની વચ્ચે હોવાથી ઇંડિયાના એટલસ કરતાં પણ વધારે છે.

પરંતુ ઈંડિયાની માપણીનાં મોટા છાપેલા નકશાઓ દર માઈલે એક

ઈંચના માપના પ્રમાણુ ઉપર કરીને પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલા છે. તળ ઈંડિયાના ઘણા ભાગ માટે તે સંપૂર્ણ છે, પરંતુ નવીન માપણીમાંથી જેમ જેમ સામગ્રી મળતી જાય છે તેમ તેમ તેની નવી આવૃત્તિઓ નિરંતર નિકળતી આવે છે. મુંબઈ ઈલાકા, મ્હૈસૂર, અને બ્રહ્મદેશના મોટા ભાગના જેવા નકશાઓની મોટી સંખ્યા એક ઇંચના માપને પ્રમાણે કરેલી ટોપોગ્રાફિકલ માપણી ઉપરથી કરવામાં આવે છે. અને જે પંજાબ, મધ્યપ્રાંત અને સંયુક્તપ્રાંતને લગતા છે તે તો કેડેસ્ટ્રલ અને રેવન્યુ માપણી ઉપરથી તૈયાર કરવામાં આવેલા છે.

ઈંડિયાની માપણીના ખાતાની ગોઠવણ. ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ, ટોપોગ્રાફિકલ અને રેવન્યુ એ ત્રણે માપણીની શાખાઓ છે. તેઓનો ઉદ્‌ભવ જુદે જુદે વખતે થયેલો છે. વસ્તુતઃ તે ત્રણેનાં ખાતાંઓ પણ જુદાં જુદાં હતાં. દરેકમાં પોતપોતાના જુદા જુદા ઉપરી અમલદારો તથા યુરોપિયન અને દેશી મોજણીદારોની સંખ્યા રાખેલી છે. એવેરેસ્ટ અને વાઉઘ બન્ને જ્યારે સર્વેયર-જનરલના હોદ્દા ઉપર હતા ત્યારે તેઓએ ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ શાખા ઉપર અને ટોપોગ્રાફિકલ શાખાના ભાગ ઉપર અંકુશ ચલાવ્યો હતો. અને જો કે જે સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ હતો તે તો જુદી જુદી ટોપોગ્રાફિકલ ટુકડીઓના કામની દેખરેખ રાખતો હતો તથાપિ રેવન્યુ માપણીના ખાતાને તો જુદુંજ રાખવામાં આવેલું હતું. ૧૮૬૬ માં માપણી ખાતાને પ્રથમજ નિયમિત ગોઠવણમાં યોજવામાં આવ્યું. ખાતાનાં માણસોની નવીન યોજના કરી, અને ત્રણે શાખાના એકસરખા દરજ્જાઓ અને પગારનાં ધોરણો બાંધ્યાં. તોપણ તેના ઉપરી અમલદારોને તો કાયમ રાખવામાં આવ્યા હતા. તે પછી થોડાં વર્ષોમાં એ ત્રણ ખાતાંઓનાં કામ એકબીજાની સાથે સેળભેળ થઇ જવા લાગ્યાં. તળ ઇંડિયાની ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ માપણી પૂરી થવા આવી હતી, અને ઘણાં વર્ષો સુધી તેના અમલદારો પૈકીના ઘણાખરાઓને ચોખ્ખા ટોપોગ્રાફીના કામમાં લગાડેલા હતા. ટોપોગ્રાફિકલ માપણીનો મૂળ હેતુ ઈંડિયાની સામાન્ય પ્રાથમિક માપણી કરવાનો હતો, તથાપિ મોટા પ્રમાણની પેટા માપણી કર-

વાનું ઘણી વખત તેને માથે આવ્યું હતું. પોતાના ખાસ કામ ઉપરાંત રેવન્યુ માપણીવાળાને ડુંગરાઉ પ્રગણાંઓમાં ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ પાયા ઉપર આધાર રાખીને ટોપોગ્રાફીનું કામ કરવા માટે રોકવામાં આવ્યા હતા. તે પ્રમાણે ૧૮૭૮ માં તે ત્રણે શાખાઓને ઇંડિયાની માપણીના નામથી એકસાથે જોડી દેવામાં આવી. તેના અમલદારો પાસેથી માપણીના પ્રકારનું જે કામ માગવામાં આવે તે કરવાને તેઓએ તત્પર રહેવાનું હતું. તેઓ સઘળાને સર્વેયર જનરલના તાબામાં રાખવામાં આવ્યા હતા.

ઇંડિયાની માપણી વાસ્તે કમિટી.

૧૯૦૪માં દરેક પ્રાન્તના નકશાની હાલત વિષે અને તેઓને છેવટની તારીખ સુધીના તૈયાર બનાવવાના ઇલાજો વિષે રિપોર્ટ કરવા માટે એક કમિટી નિમવામાં આવી. તે કમિટીએ ૧૯૦૫ માં રિપોર્ટ કર્યો. તેમાં મહત્વની ભલામણો કરી તે આ પ્રમાણે હતીઃ (૧) દર માઈલે એક ઇંચના પ્રમાણે ઇંડિયાનો અર્વાચીન નકશો તૈયાર કરવાનું કામ હાથમાં લેવું, અને તેનું ચોક્કસ કાર્યક્રમ રાખવું. તે અનુસાર જંગલની ટોપોગ્રાફિકલ માપણી કરવા સારૂ પંદર ટુકડીઓ રાખવી, અને તમામ કામ પચીશ વર્ષની અંદર પૂરૂં કરવું. વધારામાં એવી ભલામણ કરી કે ઘણું કરીને છપામણી ના કરતાં માપણીના માપનું પ્રમાણ કમમાં કમ બમણું રાખવું; (૨) એ નકશો તૈયાર કરવા સૂર્યના પ્રતિબિંબ વડે જસતનાં પત્રાં પર સુધરેલી રીતે ફોટોગ્રાફો પાડવાની ક્રિયા યોજિત કરવી. (એટલે જેને હેલિયોઝિન્કોગ્રાફી કહે છે તે ક્રિયાદ્વારા કામ કરવું); વળી થોડાં પાનાં ચૂંટી કાઢીને તેને તામ્રપત્રો ઉપર આલેખવાં; (૩) ઇંડિયાનાં પાનાંનો એટલસ છે તેને બદલે $\frac{1}{2}$ ઇંચના "ડીગ્રી"વાળાં પાનાં કરવાં, અને તેને પણ તામ્રપત્રો ઉપર આલેખવાં; (૪) પ્રાંતના $\frac{1}{16}$ ઇંચના માપના નકશાની અવેજીમાં સાર્વભૌમ પ્રજાઓના ૧ : ૧૦૦૦૦૦૦ : : ના માપ મુજબ ઇંડિયાનો એક સામાન્ય નકશો તૈયાર કરી કોતરાવવો; (૫) ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ અને ટોપોગ્રાફિકલ કામ માટેની બાદશાહી નોકરીના કામદાર મંડળની સંખ્યા ચાળીશની છે તે વધારીને સિતેરની કરવી; (૬) હાલની પ્રાંતિક નોકરીની અવેજીમાં વધારે પગારની એક નવી નોકરી સ્થા-

પિત કરવી, અને એ અને હાલની તાબાની નોકરીની વચ્ચે એક બીજી નોકરી ઉભી કરવી, તેમાં પ્રથમ કહેલીમાં ચોથા ભાગની અને બીજી કહેલીમાં અર્ધા ભાગની નિમણુકો ઇંડિયાના વતનીઓને આપવી; (૭) કેડેસ્ટ્રલ અને બીજી મોટા માપના પ્રમાણની માપણીઓને સ્થાનિક સરકારના તાબામાં તદ્દન પૂરેપૂરી રીતે રાખવી. તે કામ કરાવવાનું ખર્ચ તેણે આપવું. (૮) સાધારણ ટોપોગ્રાફિકલ નકશાઓમાં ગામડાંઓની સીમાઓ બતાવવી નહિ જોઈએ; પરંતુ જો કારોબારી કાર્યો માટે તેની જરૂર પડે તો અમુક સરરતોની સાથ તેની ખાસ આવૃત્તિ બહાર પાડવી જોઇએ; અને (૯) જંગલની ખાસ માપણી કરવી પડે ત્યારે તેનું ખર્ચ જંગલ ખાતે ઉધારવું.

આધાર લીધેલાં પુસ્તકોની ટીપ.

રેનેલ કૃત હિંદુસ્તાનના નકશાની તવારીખ, (૧૭૮૮). લામટનના કામ વિષે એશિયાના શોધખોળનાં પ્રથમનાં પુસ્તકોમાંના તેનાં લખાણો.

ઇંડિયાની ધી ગ્રેટ ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ માપણીનાં કામોનો હેવાલ. અદ્યાપિ તેનાં સત્તર પુસ્તકો પ્રસિદ્ધિ પામ્યાં છે. તેની અંદર ત્રિકોણાકૃતિ, ખગોળના રેખાંશ તથા અક્ષાંશ, લોલક, ભરતી અને સપાટીની ક્રિયાઓની અમુક સંપૂર્ણ વિગતો આપેલી છે.

ધી ગ્રેટ ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સર્વેના સારનાં પુસ્તકો, જેમાં ત્રિકોણાકૃતિથી મળી આવતી પાયા રૂપ સંપૂર્ણ હકીકતો આવેલી છે.

૧૮૭૮ સુધીના ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ, ટોપોગ્રાફિકલ અને રેવન્યુ શાખાને લગતા જુદા છપાયેલા વાર્ષિક રિપોર્ટો. ત્યાર પછીથી તેઓને એક પુસ્તકના આકારમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલો છે. દરેક શાખાની જુદી જુદી ટુકડીઓના કામની તેમાં નોંધ આપેલી છે; તે સાથે કારોબારી અમલદારો વગેરેના હકીકતના રિપોર્ટોમાંથી ઇન્તેખાબો લીધેલા છે.

કર્નલ કલાર્કકૃત ભૂમાપણી (ઓક્સફર્ડ ૧૮૮૦) એની અંદર ભૂમાપના પરિણામોની ચર્ચા કરેલી છે, અને પૃથ્વીની સંભવિત આકૃતિ નક્કી કરવામાં બીજી માપણીના થયેલાં પરિણામો સાથે તેઓને સંયુક્ત કરેલું છે.

જનરલ એ. ફેરેર (એસોસિએશન જિયોડેસિક ઇન્ટરનેશનેલ) કૃત રાપર્ટ સુ લેટ્રાયેન્ગ્યુલેશન, દુનિયાનાં ત્રિકોણાકૃતિનાં મુખ્ય ધોરણોનો મુકાબલો બતાવનારા કોઠાના રૂપમાં આપેલાં પરિણામો. (૧૮૯૯). ક્લેમેન્ટ્સ આર. માર્કહામકૃત ઈંડિયાની માપણીની તવારીખ, (૧૮૭૧ અને ૧૮૭૮), સી. ઈ. ડી. બ્લાકકૃત અનુસંધાન સહિત, (૧૮૯૧). તેની અંદર શરૂઆતથી તે ૧૮૯૦ ની સાલ સુધી માપણીનાં જુદાં જુદાં કામનો ટૂંકામાં સાર આપેલો ક્લેમેન્ટ્સ આર. માર્કહામકૃત મેજર જેઇમ્સ રેનેલ, (૧૮૯૫) સરવેઅર તથા ભૂગોળવેત્તા તરીકે રેનેલના કામનો તેમાં હેવાલ આપેલો છે.

૧૯૦૪–૫ નો ઈંડિયાની માપણી કમિટીનો રિપોર્ટ, (સિમ્લા ૧૯૦૫).

ઈંડિયાની માપણીના વૈજ્ઞાનિક કામનો હેવાલ અને પરદેશની માપણીની પ્રગતિ સાથે તેની પ્રગતિનો મુકાબલો, લેફ્ટેનન્ટ–કર્નલ એસ. જી. બરાર્ડકૃત, (કલકત્તા ૧૮૯૬).

પરિશિષ્ટ.

દરિયાઈ માપણી.

દરિયાઈમાપણી ખાતું. તેનો ઉદ્ભવ અને બંધારણ.

પૃષ્ઠ મે જણાવ્યા પ્રમાણે ઇંડિયાના સમુદ્રોની માપણીને ઇસ્ટ ઇંડિયા કંપનીના શરૂઆતના જમાનામાં કિનારાઓના નકશા કાઢવા માંડી પ્રારંભવામાં આવી હતી. લગભગ ૧૭૭૦ માં કેપટન જોન રેચીએ બંગાળાના અખાત અને ગંગા નદીનાં ઉપમુખોની ધોરણસર માપણી શરૂ કરી હતી. ઇંડિયાના સમુદ્રોની આ માપણી શરૂ બાદ બીજી માપણીઓ કરવામાં આવી હતી. તેથી ૧૮૬૨ માં જ્યારે ઇંડિયાનું નૌકાખાતું કાઢી નાખવામાં આવ્યું ત્યારે ઇંડિયાના સમગ્ર કિનારાનો પટ અને લાલ સમુદ્ર અને ઇરાની અખાતથી ઠેઠ મલાકાની સામુદ્રધુની સુધીના કિનારાને લગતા દરિયાના ઘણાખરા ભાગોને તે વખત મળી આવતાં અપૂર્ણ સાહિત્યો વડે બને તેટલા માપી લીધા હતા. ૧૮૭૩ સુધીમાં એ કામમાં ઘણો થોડોજ વધારો કરવામાં આવ્યો હતો. ત્યારે તે વખતના સ્ટેટ સેક્રેટરી ડયુક ઓફ

આર્ગાઈલે અર્વાચીન નૈાકાશાસ્ત્રની જરૂરિયાતો સાથે ગતિ રાખવા માટે દરિયાઈ સર્વૈયરોના તરફથી વધારે ચોકસાઈની અને પેટા-માપણીના કામ ઉપર વધારે બારીક લક્ષ આપવાની જરૂરિયાત ઇંડિયા સરકારના કાન ઉપર મૂકી. તે ઉપરથી ઇંડિયા સરકારે ૧૮૭૪ માં એક ખાસ દરિયાઈ માપણી ખાતું સ્થાપ્યું, અને તેમાં કામ કરવા માટે દરિયાઈ ખાતામાં કેટલાક અમલદારો મેળવ્યા. તોપણ આ પ્રમાણે પ્રબંધિત થયેલું દરિયાઈ માપણી ખાતું ઇષ્ટ પરિણામો સંપાદિત કરવામાં નિષ્ફળ ગયું, અને ૧૮૮૧ માં બાદશાહી નૈાકા ખાતામાંથી એક દરિયાઈ હાકેમને લાવી તેના તાબામાં તે ખાતાને ફરીથી ગોઠવવામાં આવ્યું. ચાર નૈાકા ખાતાના અને આઠ ઇંડિયાના દરિયાઈ ખાતાના અમલદારોને તેના તાબામાં રાખવામાં આવ્યા. ૧૮૮૧ પછી એ ખાતામાં થોડીઘણી કાપાકુપી કરવામાં આવી છે, અને મુખ્ય હાકેમ સિવાય બીજા બધા અમલદારોને હવે ઇંડિયાના દરિયાઈ ખાતામાંથી ભરવામાં આવે છે. તે દરિયાઈ માપણી ખાતું વહીવટી કામને અર્થે તેની સાથે જોડી દેવામાં આવેલું છે. ઇંડિયાના દરિયાઈ ખાતાની હમેશાથી ચાલતી આગબોટ "ઇન્વેસ્ટિગેટર" (૫૧૫ ટનની) છે, તેમાં રહી દરિયાઈ માપણીનું કામ કરવામાં આવે છે. "નાનકૈારી" નામની (૭૦ ટનની) આગબોટ કોલસા પાણી વગેરે સામાન સહિત તેની મદદમાં સાથે રહે છે.

દરિયાઈ માપણીનો પ્રકાર.

વહાણો ચલાવવાને વાસ્તે નકશાઓ પૂરા પાડવા એ દરિયાઈ માપણીનો ઉદ્દેશ છે, અને તે દરિયાને ખેડનારા સમુદ્રગામીઓને માટે ઉપયોગી હોવાથી ત્રિકોણમીતિ પ્રમાણેની અત્યંત ચોકસાઈ માટે યત્ન કરવામાં આવતો નથી. તેમ એટલી ચોકસાઈ રાખવાની જરૂર પણ નથી. ૭ ઇંચ કરતાં વધારે માપના થિઓડોલાઇટ દૂર્બિનને ભાગ્યેજ કામમાં લેવામાં આવે છે, અને એક બે મિનિટની અંદર નજીક નજીક આવી જતા ત્રિકોણોથી ધારેલો હેતુ સારી રીતે સિદ્ધ થાય છે. હમેશની પદ્ધતિ એ છે કે કોઈ સપાટ જમીન કિંવા રેતીના મેદાન ઉપર ત્રણ ચાર હજાર ફુટની લંબાઈનો પાયો ભરી તેને ગ્રહણ કરવો, અને ત્રિકોણાકારો પાડીને તેને

લંબાવવો. આ ત્રિકોણાકારનાં શરૂનાં અને અંતનાં બિંદુઓ (નિયમિત રીતે ૫૦ કિંવા ૬૦ માઇલિને છેટે છેટે)નાં ઠેકાણાને ખગોળશાસ્ત્રાનુસાર નક્કી કરવામાં આવે છે. ત્યાર બાદ પ્રમાણને તેની સાથે મળતું કરી બેસાડવામાં આવે છે. ગ્રેટ ટ્રિગોનોમેટ્રિકલ સર્વેનાં કરેલાં બિંદુઓ મળી શકે તેમ હોય તો તેઓને અલબત્ત કામમાં લેવામાં આવે છે. કોણમાપક યંત્રને ઘોડી સાથે લગાવી અને સમસૂત્રને પણ ઉપયોગમાં લઇને તે વતી ખગોલિક અવલોકનો કરવામાં આવે છે. કિનારાની લીટી, તેનાં મુખ્ય બિંદુઓ, જમીન પરનાં નિશાનો, ટેકરીઓની ટોચો, અને ભય ભરેલાં સ્થાનાદિને ઘણીજ ચોકસાઇપૂર્વક નકશા ઉપર કાઢી લેવામાં આવે છે, અને તેથી હાલના વખતના દરિયાઇ નકશાની ઉપર તેઓની સ્થિતિ જ્યાં જ્યાં બતાવેલી છે તેના ઉપર સંપૂર્ણ ભરોંસો રાખી શકાય છે.

ઉંડાઈ માપવાનું કામ.

દરિયાની ઉંડાઇ માપવાનું કામ ઘણુંજ કંટાળા ભરેલું છે. તેની સાથે દરિયાઇ માપણી કરનારાઓને જે કાર્યો કરવાનું ફરમાવવામાં આવે છે તેમાં તે સૈાથી અધિક અગત્યનું છે. સાધારણ રીસાને ફુટથી અંકિત કરેલી દોરીએ બાંધીને પાણીની ઉંડાઇ ભરી લેવામાં આવે છે. જો ખરેખરી ચોકસાઇ કરવાની જરૂર રહેતી હોય તો ફુટ અને ઇંચોના માંડેલા આંકવાળો વાંસ કામમાં લેવામાં આવે છે. વસંત ઋતુમાં ઇંડિયાની અંદર દરિયાના પાણીનો ઓટ જાય છે ત્યાં સુધીનાં પાણીનાં નિશાનો પ્રમાણે ઉંડાઇઓને ગણવામાં આવે છે. સુકી અને ભીની મોસમોની છેવટની ભરતીઓની ઉંચાઇની વચ્ચે તે સમાધાની કરનારી સરાસરીની પદ્ધતિ છે. ઇંડિયાના સર્વે ખાતાની ટાઇડિલ અને લેવલિંગ શાખા છે. તેના તરફથી પ્રસિદ્ધ થયેલાં "ઇંડિયાનાં બંદરોનાં ભરતીનાં પત્રકો"ની અંદર તેનો સંપૂર્ણ રીતે ખુલાસો કરેલો છે, અને જ્યાં ઉંડાઇઓ લેવામાં આવી હોય તે બિંદુઓ ઉપર આંકડા મૂકીને નકશાઓમાં ઉંડાઇ દર્શાવવામાં આવે છે. (જોઇતી ચોકસાઇ મુજબ ફુટ અગર વાંભોના (Fathoms) આંકડા મૂકવા હોય તો તેમ કરે છે). ચોતરફની માપેલી ઉંડાઇ બતાવતી હોય તેના કરતાં માપણીની

અંદર છીછરૂં પાણી આવી જાય અને માપણી ત્યાં થાય તો ગુપ્ત રહેલાં ભયસ્થાનો શોધી કાઢવા માટે સંભાળપૂર્વક તે સ્થળોને તપાસવામાં આવે છે. ભયસ્થાનો માલૂમ પડી આવે તો તેઓને અંગીકૃત ચિન્હોથી નકશા ઉપર દર્શાવવામાં આવે છે.

બંદરો અને કિનારાની માપણીની વીગત.

દરિયાઈ માપણીના કામના પરિણામનો આધાર પવન અને મોસમની હાલત ઉપર ઘણે ખરે દરજ્જે રહે છે; પરંતુ નિયમથી નક્કી થયા પ્રમાણે માપણીની મોસમ (અક્ટોબરથી એપ્રિલ સુધીની) ના કામનું પરિણામ કિનારાની ૧૦૦ થી તે ૧૨૦ માઇલ લંબાઈનો નકશો તૈયાર કરવા જેટલું થવું જોઈએ. તેમાં દર દરિયાઈ માઈલે એક ઇંચનું પ્રમાણ રાખેલું હોવું જોઈએ. વધારામાં બે ત્રણ મોટા માપનાં સ્કેલનાં પ્લાનો જોઈએ તો વાપરીને ૧૦૦ વાંભે દરેક માપણી કરવી જોઈએ.

દરિયાઈ માપણીનું ક્ષેત્ર બલુચીસ્તાનથી સિઆમ સુધી વિસ્તૃત થયેલું છે; પરંતુ એક કરતાં અધિક પ્રસંગે તેની નોકરીને આ મર્યાદાની બહાર ઉપયુક્ત કરવામાં આવેલું છે. ઇંડિયા અને ફર્દર ઇંડિયા (આગળ વધેલું ઇંડિયાના) મુખ્ય મુખ્ય બંદરો અને ઘણાં ખરાં બીજા વર્ગનાં તમામ બંદરોને હાલમાં માપી લેવામાં આવેલાં છે, અને ૧૯૦૪ સુધીમાં ૧૩૦૦ માઇલની કિનારા ઉપરની લંબાઈને નકશા ઉપર દોરી લેવાનું કામ હાલમાં કરી દેવામાં આવેલું છે. હવે બ્રહ્મદેશના કિનારાની માપણી કરવાનું કાર્ય બાકી છે તેના તરફ તાત્કાલિક લક્ષ આપવાની જરૂર રહે છે.

ઊંડા દરિયાની ઉંડાઇની માપણી અને મચ્છી મારવાનું કામ.

"ઇન્વેસ્ટિગેટર" નામની આગબોટને દરિયાઈ ઉંડાઈ લેવાનાં અને ગમે તેટલી ઉંડાઈ હોય તેમાં મચ્છી પકડવાનાં સાહિત્યોથી સજ્જ કરેલી છે. એક કિનારેથી બીજે કિનારે સફર ચાલુ હોય તે દરમિયાન આ કામો કરવામાં આવે છે, અને જ્યારે અનુકૂલ પડે એવી ઉંડાઈ આવે ત્યારે દરિયાના તળની પણ માપણી કરી લેવામાં આવે છે. આથી કરીને આપણી સામુદ્રિક ઉંડાઈઓ, તેમજ ઉંડા દરિયામાં રહેતાં

પ્રાણીઓ સંબંધી વિદ્યામાં ઘણી મોટી વૃદ્ધિ થઈ છે. પ્રાણીઓના નમુના તપાસી તેના વર્ગો પાડવાના ઉદ્દેશથી ઈંડિયન મેડિકલ સર્વિસના એક અમલદારને વૈદકીય સૃષ્ટિજ્ઞાનવેત્તા તરીકે દરિયાઈ માપણીના ખાતા સાથે જોડેલો રાખવામાં આવે છે.

પરિણામોની પ્રસિદ્ધિ.

માપણીના કામનાં પરિણામો બાદશાહી નૈાકાખાતાના સમુદ્ર વિવરણકાર તરફ મોકલવામાં આવે છે. નૈાકા ચલાવવાનાં કાર્યો વાસ્તે સૈાથી અધિકપણે અનુકૂળ પ્રમાણના માપથી આલેખેલા નકશાઓ તેની પાસે હોય છે. તોપણ એ કામમાંથી કલઈના પત્રા ઉપર પાડેલી છબીઓ (ફોટો-ઝિન્કોગ્રાફ) ને પ્રથમ ઇંડિયામાં તૈયાર કરવામાં આવે છે; ત્યારબાદ તેઓને ઠેકાણે ઠેકાણે મોકલવામાં આવે છે. સૃષ્ટિના ઈતિહાસનાં કાર્યોનાં તમામ લખાણો કલકત્તાવાળા સંગ્રહસ્થાન તરફથી પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે.

દરિયાઈ માપણી ખાતાએ મેળવેલાં મુખ્ય મુખ્ય પ્રાણીઓ સંબંધી પરિણામો.

મેજર આલકોલ, આઈ. એમ. એસ. ના તરફથી મળેલા નીચેના ફકરાઓમાં અરબી સમુદ્ર, બંગાળાનો અખાત, અને અન્ડમાન જળપ્રદેશની અંદર "ઈન્વેસ્ટિગેટર" માં રહીને કરેલી દરિયાઈ પ્રાણીઓને જાળમાં પકડવાનાં પરિણામો આપવામાં આવેલાં છે.

(૧) સૈાથી ઉતરતી જીવનશક્તિવાળાં ગર્ભાકાર પ્રાણીઓઃ—" ખંડના ઢળાવની " હદ બહાર, (કિંવા નદીથી તણાઈ આવેલા ઓળના મોટા દરિયાની તળેના કણગા) અને અન્ડમાન તથા લક્ષદ્વિપના પરવાળાની જમાવટ બહાર જે દરિયાની તળેટી છે તેમાં છિદ્રવાળી છીપોને ગળવાનું સ્થાન છે. તેમાં ૨૭૭ જાતિઓને ઓળખવામાં આવી છે. અન્ડમાનથી જરા છેટે છિદ્રવાળી રેતી ચોંટેલી છીપોની અંદર રહેનારા જીવડા છે. એ. બી. બ્રાડીએ તેઓને મેસોનેલા સંજ્ઞા આપી તેનું બ્યાન કરેલું છે.

(૨) વગર બરડાનાં અગર કરોડ રહિત જંતુઓઃ—ત્રિકોણાકાર વાદળીઓમાં રહેનારાં ખાસ કરીને ઉંડા સમુદ્રમાં હોય છે. ૧૯૯૭ વાંભ સુધીની ઉંડાઈઓમાં તે મળી આવે છે. એફ. ઈ. સ્કલ્ઝે તેઓની એકત્રીશ જાતિ-

ઓનું વર્ણન કરેલું છે. તેમાં છવીશ તો વિજ્ઞાનશાસ્ત્રમાં પણ ન હતી. કાચના જેવા તાંતણાવાળી વાદળીઓની સંખ્યાબંધ જાતિઓ તેમાં આવે છે. વિનસની ફુલ ભરવાની ટોપલીઓ (યુફ્લેકટેલા) તેમજ આટલાંટિક મહાસાગરમાં મળી આવતી "ફેરીઆ" અને "એફ્રોકાલિસ્ટિસ" ના વર્ગોનો પણ તેમાંજ સમાવેશ થાય છે.

(૩) પરવાળા બનાવનારાં પ્રાણીઓની જાતિઃ—ઉંડા સમુદ્રમાં મળે છે. તેના પ્રકારોની અંદર "કોનોપોરા, ક્રિપોહેલિયા, એટોલા, પોલીથોઆ, અમ્બેલ્યુલા, કોલિપંટરિનસ, જેઓ પોપડાના રૂપમાં બાઝી જઈ ચોંટે છે તે પણ માલૂમ પડેલું છે. સિલોનના કિનારાથી જરા દૂર કિંમતી પરવાળા બનાવનારા કીડા હોય છે. તેના ઢગલાના ઢગલા ત્યાં જાળ વતી પકડવામાં આવ્યા હતા. તેને "કોલારિયરેબ્રમ" કહે છે. તે પાણીમાં એટલે બધે ઉંડા રહે છે કે તેને પકડવાનું કામ લાભકારક નીવડતું નથી. માડ્રેપોરના પરવાળી પચીશ જાતિઓનું એલકોકે બ્યાન આપેલું છે. તેમાંની કેટલીક તો સિસિલી અને કાલેબ્રિઆના ત્રીજા દરજ્જામાં આવેલી ખડકોમાંથી આણેલી પથ્થરના રૂપમાં બદલાઇ ગયેલી છીપોના જેવી છે.

(૪) કાંટાવાળી ચામડીવાળાંઃ—ખંડના ઢોળાવમાં તારા મચ્છીઓ, બટકણા તારાનાં જેવા મચ્છી, અને દરિયાઈ રાક્ષસો જેવા પ્રાણીઓના થોકે થોક રહે છે, અને બંગાળાના અખાતની ગળેલી માટીવાળી ઉંડાઈઓમાં વિચિત્ર પ્રકારનાં "હોલોથુરિયનો" કહેવાનાં પ્રાણીએા રહે છે. ત્યાં તેની ઘટ વસ્તી છે. કાંટાવાળી ચામડીવાળી ૨૫૦ જાતો જાળમાં પકડી લાવવામાં આવેલી હતી તેને તો ઘણી લાંબી મુદત થઈ ગઇ છે. તેનો ⅔ ભાગ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રને અજ્ઞાત છે. કોયેહલેર, વુડમેસન, એ. આર. એસ. એન્ડરસન વોલ્સ અને આલકોકે તેઓનું બ્યાન કરેલું છે. મહાસાગરની અંદરથી મળી આવતી ઘણી જાતિઓને ઓળખી કાઢવામાં આવેલી છે. તેઓનાં નામઃ—"પોન્ટાસ્ટર, પોર્સિલનાસ્ટર, ઝોરોઆસ્ટર, હાઈમેનાસ્ટર" (જેને ઇંડા માટે થેલી હોય છે તે), "બિસિંગા," અને "ક્રેયેલા, ફોર્મોસિયા, પુર્ટાલેશિઆ, હોમોલામ્પસ, પાલિયો ન્યુસ્ટિસ, બેન્થોડાઈટિસ" "ડીમા."

(૫) પોપડાવાળાં પ્રાણીઓઃ—તેની આશરે બસો પચાસ જાતો પ્રકાશમાં આવી ચૂકી છે. તેમાંની ઘણીખરી "કારીડિયા" એટલે જે ઝિંગા કહેવાય છે તેના જેવી છે. કેટલીક લોબસ્ટરો જેને નાના મોટા પંજા હોય છે તે ધબડ જેવી થઈને શાન્ત સાધુની માફક પડી રહે છે. કેટલીક પાતળા પગવાળી હોય છે. ઘણી ખરી પ્રાથમિક રૂપમાંજ જોવામાં આવે છે, અસલી જાતના કરચલાઓ થોડી જગાએ કવચિતજ જડી આવે છે. કેટલીક સૂચક ભૌગોલિક વિસ્તારવાળી છે. તેનાં નામઃ—હોમોલા, મૈયા, ટ્રિચોપલ "ટેરિયમ, લાઈથોડિસ, પાસિફેઈ, કાલોકેરિસ, પાઈલોકેલિસ, ને માટોપાગુરૂસ, નેપોથ્રેપ્સ," અને "બાથિનોમસ જાઈગાનટિયસ." તેમાં ઘણી તો ઉંડા દરિયામાં રહેવાને વાસ્તે અજબ લાયકી દર્શાવનારી જાતો છે. તેમાં પણ વળી "મ્યુનિડા" અને "ગ્લાઈફોક્રાનગન" ને નિશાચર પ્રાણીઓના જેવી જબરી આંખો હોય છે. "પારાપાન્ડાલસ" ને એ કરતાં વધારે પેટા આંખો હોય છે. વળી હેટોરોકારપસ આલ્કોનઝીની જાત છે. તે પોતાને વાસ્તે પોતાના પંડમાંથી પ્રકાશ ઉત્પન્ન કરે છે. એથી ઉલટી રીતની એવી જાતો પણ ઘણી છે કે જેની આંખો દિવસે દિવસે બગડતી જાય છે. "મ્યુનિડોપસિસ" અને "ગાલાકાન્થા" દૃષ્ટિશક્તિ માટે આંખમાં રંગ જોઈએ તે હોતો નથી. "નેફ્રોપસિસ" ને આંખના ગોલખ હોય છે, પણ આંખો મુદ્દલ હોતીજ નથી. "પોલિકેલિસ" ને ખુલ્લા આંખના ખાડાઓજ હોય છે. તે ઓળખાઈ પણ શકાતા નથી. "એન્સિફેલોઈડિઝ" અને "પારિલિયા" ની પાંખો અને પાંખોની અંદરની જગો ઘણી મોટી હોય છે. તેથી ઘણી ઉંડાઈમાં શ્વાસ લેવા માટે તેઓને હરકત રહેતી નથી. "સાથીરોકેરિસ" ના જેવી જાતો થોડાં પણ મોટાં ઇંડાં મૂકે છે. જ્યાં જીંદગીને વાસ્તે જરૂરિયાતનાં સાધનો સખ્ત પ્રકારનાં હોય છે ત્યાં જન્મોને અટકાવી દેવા જોઈએ અને જો તે પ્રાણીની જાતને ટકાવી રાખવા હોય તો બચ્ચાંને માટે પૂરતી ગોઠવણ કરવી જોઈએ. એ દલીલનો એ પ્રાણીઓ એક દાખલો પૂરો પાડે છે. ભીંગડાં પોપડાંવાળાં પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિને મળતાં આવતાં પ્રાણીઓ વચ્ચેની જાતિઓ સાથે ખાનારીઓ જાતિઓના રૂપની છે. દરેક

પક્ષ અજાણપણે બીજા પક્ષને જીંદગીરૂપી મદદ આપે છે તે સાથે પોતાના સ્વતંત્ર હેતુને પણ પાર પાડે છે. તેવી જાતોમાં "પારાપેગુરસ પિલોસિમાનસ" અને "પ્યાગુરોપસિટિપિકા" આવે છે. "અનિમોનીઝ (કરચલાકની સાથે તે બંને વસે છે. ઉંડા સમુદ્રમાં રહેનારાં ભીંગડાવાળાં પ્રાણીઓનો મોટો ભાગ સાદા રંગનો હોય છે; સાધારણ રીતે લાલ કિંવા નારંગીના જેવો રંગ હોય છે. કોઈ કોઈ વાસ્તે દુધ જેવો સફેત હોય છે. જ્યાં થોડો પ્રકાશ હોય છે કિંવા બિલકુલ હોતો નથી ત્યાં રક્ષિત કિંવા અન્ય નમુનાકૃતિઓ નકામી થાય છે. આ વર્ગની બાબતમાં મુખ્ય સ્થાનિક કામ કરનારાઓ તરીકે વુડ-મેસન, એ. આર. એસ. એન્ડરસન અને ઓલકોક થઈ ગયેલા છે.

(૬) માંસ રૂપી પ્રાણીઓઃ—સ્મિથે આશરે માંસરૂપી પ્રાણીઓની ૧૫૦ જાતિઓનું વર્ણન આપેલું છે. (કટ્ટલ માછલીનું વર્ણન ગુડરિચે આપેલું છે.) તેમાંની ઘણી ખરી વિજ્ઞાનશાસ્ત્રને અજ્ઞાત હતી. ચપટા પગવાળાના વર્ગનાં આપણને "એસ્ટ્રાલિયમ, સારાલીરા, બાથી એમ્બીક્સ, ઝીનોફોરા, મંકટુરેલા" અને બીજી ઘણી જાતો છે, તેમાં "પ્લુરોટોમા" અને પ્રસિદ્ધ "પોન્ટિઓથોમા જે મોટી અને આંધળી હોય છે. ગળાના ઉપર બે પડદાવાળીમાં" "લિમા" તેમજ "લિમચોપસિસ," "ન્યુકયુલા" (નાના શુષ્ક ફળના જેવડા કદની) "યોલ્ડિયા, ક્રાસાટેલા, ક્રિપ્ટાડોન," તેમજ "કસ્પીડેરિયા" તથા "એમ્મુસિયમ" ની સંખ્યાબંધ જાતો છે.

(૭) મત્સ્યઃ—આગળની નોંધમાં ૧૭૨ ભેદનો વધારો કરવામાં આવ્યો છે. તેમાં ૧૨૮ વિજ્ઞાન શાસ્ત્રને નવીન છે. કરોડવાળા શ્વાન મત્સ્યો તેની અંદર આવી જાય છે. "રે" અને "એરિકોઇડ"ના અનેક પ્રકારો ચમત્કારિક મંડુક-મત્સ્ય ("પેડિક્યુલેટાઈ"), "પ્લ્યુરાનેકટોઈ, સ્કોપલોઈડ, અને સાપના જેવી આકૃતિની બાય માછલીઓ પણ છે. તેમજ ઘણાંએક કુટુંબો ઉંડા સમુદ્રમાં નિવાસ કરનારાં છે. તેનાં નામઃ-"આફિડિઆઇડી, માક્રુરીડાઈ, સ્ટેરનોપટાઇફીડાઈ, સ્ટોમઆટિડાઈ, આલેપોસીફાલિડાઈ," અને "હેલોસારીડાઈ," તેમાંની ઘણી ખરી પોતાની આસપાસની વસ્તુઓને અનુસરીને તદરૂપ થઈ રહે છે. તેનાં નામઃ-"ઓલાસટોમોમોરફા, લાપ્ટો-

ડર્મા," અને "બાથિકલ્યુપટિઆ." તે બધીને મોટી મોટી આંખો હોય છે. "લામ્પ્રોગ્રામસ, નિઓસ્કોપેલસ, પોલિઇપિનસ"ને મોટી ચળકતી ઇંદ્રિયોની હાર હોય છે. "ઓનિરોડિઝ"ને નજરે દેખાતું નથી એવી રીતે તે કાંઇક આંધળી છે. "એન્થોબાટિસ" (વિજલિક કિરણોવાળી દરિયાની અંદર એકજ છે") ને પ્રકાશ આપતા સુંવાળા રેશમ જેવા ગુચ્છા હોય છે. "બાથિટેરોઈ"ની દૃષ્ટિ ટુંકી હોય છે, તેના બદલામાં તેને ગુચ્છાદાર લટકતી મૂછો હોય છે. "ટરેડોફ્રિડિયમ"ને માત્ર આંખનું અસલ રૂપજ હોય છે, અને આંખ માથાના હાડકાની નીચે ઢંકાયેલી હોય છે. બીજી તરફથી એક દાખલો એવો છે કે જે અગાધ સમુદ્રના ઉદાસીન તળમાં માબાપની ખાસ સંભાળની જરૂરિયાત બતાવી આપે છે. તે "ટલિઓસ્ટેઆઈ"ની જીવતાં બચ્ચાં જણનારી જાત છે. તેના પેટા ભેદોમાં "સાગોગાસ્ટર, ડિપ્લાકાન્થોપોમા" અને "હફ્થોકારા" આપણા જોવામાં આવે છે. છેવટમાં "ચિયાસમોડસ, ચોલિઓડસ, ફ્રોટોસ્ટોમિખાસ, માલાકોસિયસ" અને "એસ્ટોનેથિસ" છે. તેઓના દાંત અને ડાચાફાડ એવડાં હોય છે કે જેથી ઉત્ક્રમણના વિષય ઉપર કાવ્ય રચનારો પણ ચમકી જાય. જ્યાં સૂર્યપ્રકાશનો અભાવ છે એવા અગાધ સમુદ્રને તળે વનસ્પતિ-જીવનનું નિષેધ થયેલું છે, (સૂક્ષ્મ જંતુનો સંભવિત રીતે અપવાદ રાખતા) તથાપિ ત્યાં એકદમ ભક્ષણ કરી જનારાં માછલાં કલ્પનામાં નહિ આવે તેવી રીતે જીવે છે. આ બીના જોઈ જોવાય તેવી નથી છતાં સાચી છે. એ જાહેર વાત છે.

પ્રકરણ ૧૬ મું.

નાણાંનું ચલણ અને ધીરધાર.

ચલણ.

હિંદુ અને પરદેશી રાજકર્તાઓના તાબાના ઈંડિયાની અંદર અસલના વારામાં જે નાણાંનું ચલણ ચાલતું હતું તેનું સવિસ્તર ધ્યાન પુસ્તક બીજામાં શિક્કાશાસ્ત્રના પ્રકરણમાં કરવામાં આવેલું છે. હાલનું બ્રિટિશ ચલણ મોગલ શેહનશાહના ધોરણ ઉપર આધાર–ભૂત હોવાથી કંપનીને મુસલમાન ધોરણ ચાલતું જોવામાં આવ્યું હતું, એટલે તે વિષે સંક્ષિપ્ત વિવેચન કરવું આ સ્થળે બસ ગણાશે.

મુસલમાની શિક્કાઓ.

પ્રથમના મુસલમાન રાજકર્તાઓ સોનાના દિનાર અને રૂપાના દ્રામ વાસ્તે અરબી ધોરણો કામમાં લેતા હતા, અને સાધારણ ઉપયોગને માટે ત્રાંબાના અને જીતલ નામની ધોરણના નાના નાના શિક્કાઓ ચલાવતા હતા, અને ૧૨૩૩ ઈ. સ. માં શમ્સ–ઉદ–દીન અલ્તમસના રાજ્યમાં ટાંક નામનો શિક્કો દાખલ કરવામાં આવ્યો, ત્યાં સુધી રૂપાનો કોઈ પણ શિક્કો અસ્તિત્વમાં નહતો. એ પ્રમાણે અસલના હિંદુઓનાં નાણાં પ્રકરણી ધોરણની સાથે સંબંધ રાખતું દરેક ટાંકને વાસ્તે ટંકશાળી ધોરણ તો આશરે ૧૭૫ ગ્રેન તોલનું રાખવામાં આવ્યું હતું. ઘણાં વર્ષો સુધી સોનારૂપાના શિક્કા સરખા વજનથી ચોખ્ખી ધાતુમાંથી પાડવામાં આવતા હતા. સોનાનો દરેક શિક્કો રૂપાના આઠ શિક્કાની બરાબર કલ્પિત રીતે તો ગણવામાં આવતો હતો; પરંતુ વટાવતી વખતની કિંમત તો ફરતી રહેતી હોવી જોઈએ તેમ રહેતી. મહમદ તઘલખે (૧૩૨૫–૫૧) કેટલાક નવીન ફેરફારો કર્યા. તેણે અચોકસ ધોરણના સોનાના વધારે વજનદાર શિક્કાઓ અને વળી આશરે ૧૪૦ ગ્રેન તોલના રૂપાના શિક્કાઓ,

તેમજ છપ્પન સતાવન ગ્રેનના તોલના નાના શિક્કાઓ બહાર પાડયા. બીજા પ્રયોગ તરીકે રૂપાના શિક્કાને બદલે ચલાવવાના ઇરાદાથી ત્રાંબાપીતળના કિંમતના અંકવાળા શિક્કાઓ કાઢયા—પણ તે તો નિષ્ફળ થયું. ૧૪૦ ગ્રેન તોલાના રૂપાના નવા શિક્કાઓને લશ્કરી લોકોના પગાર કમી કરવાના હેતુથી ચલણની યુક્તિ તરીકે શોધી કાઢવામાં આવ્યા હતા. તે ધીમે ધીમે ચલણમાંથી બંધ થઈ ગયા, અને ૧૭૫ ગ્રેન તોલની ટાંકનું ધોરણ જારી રહ્યું. હલકી ધાતુ મેળવીને જે (નાના) શિક્કા પાડવામાં આવ્યા હતા, તેને કાઢી નાખીને શેરશાહે (૧૫૦૦–૫) મોટામાં મોટો સુધારો કર્યો. તેમાં જેટલું રૂપું હતું અને રૂપાના બદલામાં તેમાં ચોખ્ખું ત્રાંબું મિશ્રિત કરવામાં આવ્યું હતું, તેથી તેની કિંમત અટકળે નક્કી થતી હતી. તે વખતે ટાંકને રૂપિયાની સંજ્ઞા આપવામાં આવી, અને તેનું વજન તેજ વખતે વધારીને આશરે ૧૭૯ ગ્રેનનું કર્યું. રતિના* કાલ્પનિક તોલને વધારીને આ પરિણામ લાવવામાં આવ્યું હતું. તે વખતે રૂપા અને ત્રાંબાના વટાવની કિંમતમાં એકને ચોસઠનો ફરક હતો. તે વધીને ૧ ને ૭૩ નો થયો. એટલે આ ફેરફારથી પણ એ પરિણામ લાવવામાં આવ્યું હતું. અકબરના રાજ્યમાં શિક્કાના ચલણના ખાતાની અંદર એથી પણ વધારે સુધારણા કરવામાં આવી, અને કાલ્પનિક ધોરણો દાખલ કરવામાં આવ્યાં. મુખ્ય ખ્યાલ એવો બાંધવામાં આવ્યો કે કિંમતમાં ત્રાંબુજ જાયુકની કિંમતવાળી ધાતુ છે, અને ૩૨૪ ગ્રેનનો દામ મહેસુલ અને ભાવપાડની ગણત્રી વાસ્તેનું એકમ (વ્યક્તિ) થયો. એક રૂપિયાના ૪૦ દામ આવતા હતા. રૂપિયાનું વજન ૧૮૦ ગ્રેનનું કલ્પવામાં આવ્યું હતું. સંખ્યાબંધ સુવર્ણના શિક્કાઓમાં સર્વ સાધારણ શિક્કો દસ રૂપિયાની કિંમતનો હતો. તોલમાં તે ૧૭૦ ગ્રેન થતો હતો. બીજા ૧૦૦૦ રૂપિયા સુધીની જુદી જુદી કિંમતના હતા. આ ત્રણ ધોરણના ઘણાખરા માટે અંશક શિક્કાઓ પાડી રાખ્યા હતા. મુસલમાની જમાનાની શરૂઆતમાં સોના સાથે રૂપાનું પ્રમાણ આઠે એકનું હતું, અને અલાઉદ્દીન મહમદે દક્ષિણની જીત કર્યા પછી તે સાતે એકનું થયું હતું. (જહાંગીરે થોડાક

---

* રતિ એ ચણોઠીનું બીજ છે. તોલ માટે હિંદુઓનું તે અસલ ધોરણ રૂપ વજન હતું. તેનું તોલ ૧·૭૫ ગ્રેન, અને ૧·૯૬ ગ્રેન વચ્ચે ફરતું રહે છે.

નવીન ફેરફારો કર્યાં છતાં) બાદશાહીના જેમ જેમ ટુકડા થતા ગયા તેમ તેમ ચલણ હલકું પડતું ગયું, પરંતુ ત્યાં સુધી ઉપરોક્ત ધોરણો જારી રહ્યાં.

દેશી ટંકશાળો. મુસલમાની રાજસત્તાના શરૂઆતમાં મુખ્યત્વે કરીને દિલ્હી ખાતે શિક્કાઓ પાડવામાં આવતા હતા એમ દેખાય છે; પરંતુ દક્ષિણની જીત થયા પછી બે ત્રણ બીજાં ઠેકાણાંએ પાડવા માંડયા. જેમ જેમ બંગાળામાં તથા અન્ય સ્થળોમાં સ્વતંત્ર રાજ્યો પેદા થતાં ગયાં, તેમ તેમ ત્યાંના રાજાઓ એકેક બબ્બે શહેરોમાં પોતાના રાજ્ય વાસ્તે શિક્કાઓ પાડતા ગયા. શેરશાહે વધારે સંખ્યાબંધ ટંકશાળો સ્થાપવાનો દાખલો બેસાડયો. મોગલોએ એ દાખલાનું અનુકરણ કર્યું. ઔરંગઝેબના રાજ્યમાં આશરે સિતેર ટંકશાળોમાંથી શિક્કા નિકળતા હતા, અને અકબરથી માંડી બહાદુરશાહ બીજાના રાજ સુધીમાં મોગલના શિક્કાઓ પાડનારાં સ્થળોની એકંદર સંખ્યા લગભગ ૨૦૦ ની હતી. પરંતુ એ મુદતના પાછળના ભાગમાં ઘણીખરી ટંકશાળો વ્યાવહારિક રીતે જોતાં સ્વતંત્ર સુબાઓ કિંવા મરેઠાઓના કે બીજાં રાજ્યોની હતી. સ્થાનિક ટંકશાળોની અંદર રાજકર્ત્તાઓના કિંવા ટંકશાળોના અમલદારોના ગેરકાયદે લાભોને વાસ્તે ધીમે ધીમે હલકા શિક્કાઓ પડવા લાગ્યા, તે એટલે સુધી કે જુદી જુદી કિંમતના રૂપિયાના મુઝવી મારે એવા સંઘરાઓથી આખો દેશ ફેલાઈ ગયો. શિક્કાઓની મીતિઓ અને તેઓને પારખવાનાં ચિન્હોથી શરાફો, નાણાવટીઓ તેને પરખવાને શક્તિમાન થતા હતા, તેથી તેઓ પોતાને જણાતા ઉતરતાપણા પ્રમાણે વટાવ લેતા હતા.

ઈસ્ટ ઇંડિયા કંપનીના શિક્કા. કંપનીનાં કારખાનાંઓમાં વાપરવાને વાસ્તે કિલ્લાની છાપવાળા ખાસ શિક્કા ઈંગ્લાંડમાંથી લાવવામાં આવ્યા, તે સાથે ઈલિઝાબેથના જમાનામાં ઈંડિયાની અંદર બ્રિટિશ શિક્કાની તવારીખનો પ્રારંભ થાય છે. ૧૬૭૧ માં મુંબઈ ખાતે એક ટંકશાળ સ્થાપવામાં આવી હતી. તે ટાપુ અને નજીકમાં ચલાવવા માટે ઇંગ્રેજી હરફો કોતરેલી છાપના સ્થાનિક શિક્કા બહાર પાડવામાં આવ્યા. ૧૬૯૪ માં ખાનખાનાએ એવી નોંધ કરેલી છે કે

"અંગ્રેજોએ મુંબઈની અંદર કેટલાક શિક્કા પાડયા છે. અને તેના ઉપર પેાતાના નાપાક રાજાનું નામ છાપ્યું છે." તેથી ઔરંગજેબ નાખુશ થયેા હતેા. ૧૬૮૬ માં જેમ્સ બીજાએ કંપનીને એવેા અધિકાર આપ્યેા કે યેાગ્ય તેાલ અને સફાઇ (ચેાખવટ) ના કરાર કાયમ રાખીને તેઓના તમામ કિલ્લાઓની અંદર ચાલતા દેશી શિક્કાના જેવાજ શિક્કા પાડી ચલાવવા. ૧૭૧૭ માં મુંબઈ ખાતે પેાતાના શિક્કા પાડવા માટે ફરૂકશિયરે પહેલી પરવાનગી આપી, અને ૧૭૪૨ માં આરકેાટના રૂપિયાના જેવા રૂપિયા પાડવા માટે રજા મળી. પહેલવહેલા તેને કિલ્લે સેન્ટ જ્યોર્જમાંથી* અને પાછળથી કલકત્તા ખાતેથી અને ફ્રેંચ લેાકેા તરફથી પાંડુચેરી ખાતેથી બહાર પાડવામાં આવ્યા. ૧૭૫૭ માં બંગાળાના નવાબે કલકત્તાવાળી ટંકશાળનેા પ્રથમનેા અંગીકાર કર્યો, અને ૧૭૬૪ માં બક્ષરનું યુદ્ધ થયા બાદ તુરતજ પટણા, ઢાકા, અને મુર્શિદાબાદવાળી નવાબની ટંકશાળેાને બંધ કરવામાં આવી; પરંતુ કલકત્તામાં તેમજ તે સ્થળેામાં કંપનીએ શિકકાઓ પાડવાનું કામ જારી રાખ્યું. લગભગ ૧૭૮૬ ની સાલમાં બનારસવાળી ટંકશાળને અને ૧૮૦૩ માં ફરૂકાબાદવાળી ટંકશાળને સ્વાધીન લેવામાં આવી.

આગળના જુના પરચુરણ શિક્કાઓને બદલે મુખ્ય ચાર જાતના રૂપિયા ધીમે ધીમે ચલણમાં મૂકયા. શાહઆલમના રાજના ઓગણીશમા વર્ષનેા મુર્શિદાબાદવાળેા રૂપિયેા બંગાળાની અંદરના કંપનીના પ્રાંતના શિક્કા તરીકે ગ્રહણ કરવામાં આવ્યેા, અને તે કલકત્તા ખાતાની ટંકશાળનેા "શિક્કાઈ+" રૂપિયેા થયેા. તેનું તેાલ ૧૭૯⅔ ગ્રેન હતું, અને તેની અંદર ૧૭૫·૯ ગ્રેન જેટલું ચેાખ્ખું રૂપું આવતું હતું. જુના મેાગલ ધેારણની પૂરી કિંમતનેા આ ફક્ત એકજ બ્રિટિશ શિક્કેા રહ્યેા હતેા. બાકી-

* અઢારમી સદીના અંતની નજદીકમાં દક્ષિણ ઇંડિયામાં બાર્મિંગહામની અંદર પાડેલા ત્રાંબાના શિક્કાઓ વપરાતા.

+ "શિક્કા" એ શબ્દનેા અર્થ છાપ છે. "સેાનાટ" કિંવા આગલી સાલેાનેા ("સન્વાટ")થી જુદેા નવેા પાડેલેા રૂપિયેા તે "સિક્કાઈ" એમ અર્થ થાય એવેા સંભવ રહે છે.

નાઓની બાબતમાં તો કંપનીએ કરેલી ગોઠવણ પહેલાં તેના ઉતરતાપણાને લીધે તેનો પ્રચાર અટકી પડયો હતો. મુંબઈ ઇલાકાના ચલણ તરીકે સુરતી રૂપિયાને ગ્રહણ કરવામાં આવ્યો હતો. તેમાં ૧૬૪.૭ ગ્રેન જેટલી ચોખ્ખી ચાંદી આવતી હતી. આર્કોટવાળા રૂપિયાને જ્યારે કિલ્લે સેન્ટ જ્યોર્જ ખાતે પ્રથમ વખત પાડવામાં આવ્યો હતો, ત્યારે તેનું તોલ ૧૬૬.૫ ગ્રેન જેટલી ચોખ્ખી ચાંદીનું હતું. ઔધના વજીરનો પાડેલો લખનૈાનો રૂપિયો જ્યારે ફરૂકાબાદની ટંકશાળના ધોરણ તરીકે સ્વીકારવામાં આવ્યો હતો, ત્યારે તે ઉતરી જઈને ૧૬૫.૨ ગ્રેન ચોખ્ખી ચાંદીએ આવીને ઉભો રહ્યો હતો. સિક્કાઈ રૂપિયો કિંમતને વાસ્તે મુખ્ય ધોરણરૂપ ગણાતો હતો; પરંતુ બંગાળા અને મુંબઈમાં હમેશાં "ચલણી" રૂપિયા કહેવાતા હતા તે મુજબ હિસાબ રાખવામાં આવતો હતો. "ચલણી" રૂપિયો એ માત્ર હિસાબ રાખવા માટેજ એક સંજ્ઞા છે. ઘસારો બાદ કરીને ધોરણના શિક્કાની તે અંદાજી કિંમતનું સ્વરૂપ છે. આ મુદ્દતની દરમ્યાન જુદી જુદી જાતના સોનાના શિક્કાઓ ચાલતા હતા. દાખલા તરીકેઃ—બંગાળાની સોના મહોર, મુંબઈની જુની મહોર, અને સોનાનો રૂપિયો, મદ્રાસના જુદી જુદી જાતના સોનાના પૉગોડા—જેવા કે તારા જેવા, જુના અને પોર્ટો—નોવોના પૉગોડાઓ. વળી સોનાનો રૂપિયો, અર્ધો રૂપિયો, અને પા રૂપિયો જેને મદ્રાસના પૉગોડાના બદલામાં ૧૮૧૮ ના ધારાઓની રૂઇએ ચલણમાં દાખલ કરવામાં આવ્યા હતા. ઈસ્ટ ઈંડિયા કંપનીએ મુકરર દરે સોના રૂપાને ચલણ તરીકે વાપરવાનું જારી રાખવા માટે કોશિસ કરી, પરંતુ સોનાના શિક્કાની કિંમત કમતી થઈ જતાં તેઓનું ચલણ ધીમે ધીમે બંધ પડી ગયું. અઢારમા સૈકાની છેવટ સુધી સોનાના શિક્કા છૂટથી ચાલતા રહ્યા, અને મહેસુલનો મોટો ભાગ સોનાના શિક્કાના રૂપમાં ભરવામાં આવતો હતો. ૧૮૧૮ સુધી મદ્રાસની અંદર દક્ષિણ ઈંડિયાના હિંદુ રાજકર્ત્તાઓ પાસેથી મળેલા સોનાના પૉગોડા ઉપર ચલણનું ધોરણ આધાર રાખતું હતું. દરેક પૉગોડા રૂપિયા ૩$\frac{1}{2}$ ની કિંમતની બરાબર ગણાતો હતો. નાના શિક્કા તરીકે ફ્રાનમ અને ક્યાશ હતા. ૪૨ ફ્રાનમ=૧ પૉગોડા. અને ૮ ક્યાશ=૧ ફ્રાનમ.

નાના નાના રૂપાના અને ત્રાંબાના શિક્કાઓ જુદા જુદા પ્રાંતોમાં ઘણી રીતે જુદા જુદા હતા. પૈસા અને બીજા ત્રાંબાના તેવું કરતાં વધારે જાતના શિક્કાઓ ચાલતા હતા. બજારમાં નાની નાની રકમો બદલ કોડીઓ અપાતી હતી. કોડીઓ એ એક જાતની દરિયાઈ છીપો છે. જો કે આગળના જમાનાના કરતાં તેઓ હાલમાં સાધારણ છે, તથાપિ કેટલાંક સ્થળોમાં કોડીઓનો અદ્યાપિ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

શિક્કાઓનું એક સરખાપણું.

૧૮૩૫ ની અંદર સમસ્ત બ્રિટિશ ઈંડિયા વાસ્તે ચલણનું એક સરખું ધોરણ દાખલ કરવામાં આવ્યું હતું. મદ્રાસના રૂપિયાને ઈંડિયાના નવા શિક્કા તરીકે સ્વીકારવામાં આવ્યો. તેની અંદાજી કિંમત મુંબઈ અને ફરૂકાબાદના રૂપિયાના જેટલી હતી. તેનું વજન ૧૮૦ ગ્રેન થતું, અને તેની અંદર ૧૬૫ ગ્રેન જેટલી ચોખ્ખી ચાંદી આવતી હતી. રૂપાના બીજા શિક્કાઓ પણ એજ ધોરણના હતા. તેનો અર્ધો રૂપિયો કિંવા આઠ આના, પા રૂપિયો કિંવા ચારઆના, બેઆની કિંવા બે આના પણ થાય છે. રૂપિયા (૧ તોલો) ના વજન ઉપર એકમ ગણાય છે. ઈંડિયાની અંદરના તોલનું ધોરણ તેના ઉપર આધાર રાખે છે. ૮૦ તોલા=૧ શેર, કિંવા ૨–૨ પૌંડ (તોલવાનો). રૂપિયાના વિભાગ કરીને ૧૬ આના કરવામાં આવ્યા છે. ઈંડિયાની અંદરના દેશી લોકો તથા યુરોપિયનો સાધારણ રીતે આનાઓનો ઉપયોગ કરે છે; પરંતુ અદ્યાપિ આનાની કિંમતનો જુદો શિક્કો પાડવામાં આવેલો નથી. વળી એક આનાના વિભાગ કરીને ૧૨ પાઈઓ કરવામાં આવેલી છે. રૂપિયો અને અર્ધો રૂપિયો ગમે તેટલી રકમ વાસ્તે કાયદેસર નાણું છે, પરંતુ વજનની અંદર દર સેંકડે તેનું તોલ બે ટકા કરતાં વધારે કમતી ન થવું જોઈએ, અને તેની કિનારી ઘસાઈ ગયેલી કિંવા રેતરડીથી ઘસેલી ન હોવી જોઈએ. વળી તેનો શિક્કો પણ બેડોળ થયેલો ન હોવો જોઈએ, તેમજ બીજી રીતે પણ તેઓ ઘસાઈ ગયેલા હોવા ન જોઈએ. રૂપાના બીજા શિક્કાઓ એક રૂપિયા સુધીમાં કાયદેસર નાણું ગણાય છે. (૧૯૦૬ નો ઈંડિયાના ચલણના શિક્કાઓને લગતો) હાલના ધારાથી

ત્રાંબાને બદલે કાંસુ વાપરવાની અને એક આનાના નિકલથી માંડીને હલકી ધાતુ તરીકે નિકલને દાખલ કરવાની સત્તા મળી છે. ૧૮૩૫ ના ધારાની રૂઈએ પંદર રૂપિયાની કિંમતની સોનાની મહોરો, અને તેને સંબંધ ધરાવતા શિક્કાઓ પાડવાનો અધિકાર મળ્યો છે; પરંતુ સોનાના શિક્કા કાયદેસર ભરપાઈ કરવાનું નાણું ગણાતું નહતું, અને ચાંદીના શિક્કાને મુકાબલે બજાર-ભાવે ચાલવા દેવામાં આવતા હતા. અદ્યાપિ એ સોના મહોરોને ઇંગ્લાંડની ગિનીઓની માફક બારિસ્ટરો અને ડોકટરોની ફીના બદલામાં રિવાજને લઈને વાપરવામાં આવે છે. ૧૮૬૮ ઇંડિયાની અંદર સોવરેનને દાખલ કરવા માટે પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો હતો. ૧૦ રૂપિયા ૪ આનાની બરાબર તેને ગણીને કાયદેસર ભરપાઈ નાણાં તરીકે તેને ગણવામાં આવ્યો હતો, પરંતુ ત્યાર બાદ સોનાના રૂપમાં ચાંદીની કિંમત પડી ભાગી, તેથી તે ઇલાજ નકામો થઈ ગયો, અમલમાં આવવા લાયક રહ્યો નહિ. ૧૮૭૦ માં ૧૮૩૫ ના શિક્કાઓને લગતા ધારાને રદ કરીને નવીન ધારો બાંધવામાં આવ્યો, પરંતુ જે ધોરણ અમલમાં હતું તેની અંદર કોઈ પણ પ્રકારનો સંગીન ફેરફાર થયો નહિ.

ચાંદીની કિંમત ઉતરી ગયાના પરિણામો. ટંકશાળોનું બંધ થવું.

૧૮૩૫ અને ૧૮૭૦ ના ધારાઓની રૂઈએ કલકત્તા અને મુંબઈ ખાતાની ટંકશાળોમાં શિક્કા પાડવા માટે ચાંદી લાવવામાં આવતી હતી તેને હદ વગર લેવામાં આવતી હતી, અને તેથી કરીને રૂપિયાની સોનાના રૂપની કિંમતનો આધાર રૂપાની પાટની સોનાના રૂપની કિંમત ઉપર રહેતી હતી. સોનાની કિંમતને મુકાબલે ચાંદીનો ભાવ ઉતરી જવાનું લગભગ ૧૮૭૩ થી શરૂ થયું, તેથી ઇંડિયા અને સોનાના શિક્કાના ધોરણવાળા દેશોની વચ્ચે વટાવનો ભાવ (એક્સચેન્જ) ભારે તૂટી પડયો. ઇંગ્લાંડની અંદરના પૌંડના રૂપમાં મોકલવાનાં નાણાંના બંધનોને અદા કરતાં ઈંડિઆ સરકારને ભારે નુકશાન લાગ્યું. તેનો સવિસ્તર હેવાલ છઠ્ઠા પ્રકરણની અંદર આપવામાં આવેલો છે. તેમ બનવાથી કરની અંદર મોટો વધારો કરવાની ફરજ પડી હતી. પરંતુ

વટાવનો ભાવ પડી ભાગવાથી ઇંડિયાને માત્ર આટલીજ હાનિ થઈ એમ સમજવાનું નથી. ઇંડિયા અને ઇંગ્લાંડ વચ્ચેનાં તમામ આર્થિક સંબંધોને જબરદસ્ત ધક્કો પહોંચ્યો હતો. વટાવનો દર સતતપણે જો સંબંધ રીતે આમતેમ ડોલતો રહ્યો તેથી વ્યાપારી કામકાજોની સ્થિતિઓમાં ઉથલ-પાથલ થઈ ગયો. ઇંડિયાની અંદર મૂકેલી થાપણોની સોનાના રૂપની કિંમત અચોકસ થઈ, તેમજ તેમાંથી આવતા વ્યાજ માટે પણ બન્યું. તેથી બ્રિટિશ લોકો તરફથી આવતાં ભંડોળનાં નાણાં અટક્યાં. તેને લીધે ત્યાં નાણું ફાજલ રહ્યું. તેમ ન બન્યું હોત તો તે નાણાં (ઇંડિયામાં) વ્યાજે અપાત, અને જ્યારે વટાવનો દર ચઢી જાય કે તરતજ લાભકારી તક જોઈને તે વિલાયત ખાતે મોકલી દેવાત. સોનારૂપાની મુકાબલે કિંમત નક્કી કરવાના ઉદ્દેશથી તમામ રાજ્યોની કબૂલત મળે તે માટે ઇંડિયા સરકારે ઘણાં વર્ષો સુધી મહેનત કરી, પરંતુ જ્યારે તે સઘળા યત્નો તદ્દન નકામા ગયા, અને ભૂતકાળની મુશિબતો ભવિષ્યમાં વધી પડશે એમ જણાયું, ત્યારે આપત્તિના નિવારણ અર્થે સોનાના ધોરણને ગ્રહણ કરવાનો સ્વીકાર કરવામાં આવ્યો. ઇંડિયા સરકારની દરખાસ્તોને લોર્ડ હર્શેલના અધ્યક્ષપણા નીચેની એક કમિટીએ તપાસી જોઈ, અને ૧૮૯૩ માં તે કમિટીની સલાહ ઉપરથી સોનાનું ધોરણ દાખલ કરવા વાસ્તે પ્રાથમિક ઇલાજો લેવામાં આવ્યા. ઇંડિઆની ટંકશાળો હદ વગર ચાંદીના શિક્કાઓ પાડતી હતી તે બંધ કરવામાં આવ્યું. તેની સાથે એવું જાહેર કરવામાં આવ્યું કે દર રૂપિએ ૧ શિલિંગ અને ચાર પેન્સના ભાવથી ટંકશાળોમાં રૂપિઆના બદલામાં સોનાના શિક્કાઓ અને લગડીઓ લેવામાં આવશે, તેમજ આખા અને અર્ધા સોવરેનોને પણ તેજ રીતે સરકારમાં પગાર કરવાની રકમ બદલ લેવામાં આવશે. લાંબો વખત મુશિબત અને ચિંતામાં ગયો ત્યાર બાદ એ રાજપદ્ધતિનો ઉદ્દેશ સિદ્ધ થયો. ૧૮૯૨–૩ માં વટાવનો સરાસરી ભાવ ૧૫·૦૩ પેન્સ હતો. ત્યાર પછીનાં બે વર્ષોમાં તે ઉતરી ગયો, અને ૧૮૯૪–૫ માં તેનો સરાસરી ભાવ ફક્ત ૧૩·૧ પેન્સનો થયો. પરંતુ ત્યાર પછીનાં ચાર વર્ષની દરમિયાન તે ધીમે ધીમે વધતો ગયો, અને ૧૮૯૮–૯ માં સરાસરી ભાવ ૧ શિલિંગ ૪ પેન્સના દર કરતાં ફક્ત ૦·૦૨ પેની જેટલો કમતી રહ્યો.

સોનાના ધોરણને દાખલ કરવાનું કામ.

હવે સોનાના ધોરણની પ્રાપ્તિ અર્થે વધારે ઇલાજો લેવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું. ૧૮૯૯ ના સપટેંબરમાં પ્રત્યેક રૂપિએ ૧ શિલિંગ ચાર પેન્સના દરથી આખા અને અર્ધા સોવરેનોને કોઈ આપવાનું કરે તો તે કાયદેસર નાણું ગણવા માટે રાખ્યું. તેથી કોઈ પણ કરજદાર તેની પોતાની મરજી પડે તે ચલણમાં પોતાનું કરજ અદા કરી શકે એવી છૂટ થઈ. રૂપિયા તો તે પ્રમાણે ગમે તેટલી રકમ વાસ્તે ચાલતા હતા. તે હવે સોવરેનના પંદરમા ભાગના ચિન્હિકરૂપના ગણાવા લાગ્યા છે, પરંતુ અદ્યાપિ ઇંડિયાની અંદર સોવરેનના શિક્કાઓ પડતા શરૂ થયા નથી. અગાઉ ધારવામાં આવ્યું ન હતું તેમજ વસ્તુતઃ બન્યું પણ ન હતું કે સોનું દેશના અંદરના ભાગમાં પ્રવિષ્ટ થઈ જશે, કિંવા મોટાં મધ્યસ્થ સ્થળે સિવાય બીજે ઠેકાણે વપરાશે; કિંવા વપરાશે તો થોડું ઘણું રેલવે ખાતામાં જ વપરાશે. કેમકે સોનાના શિક્કાઓ ઇંડિયાની અંદરના સાધારણ લેણદેણ માટે ઘણી મોટી કિંમતના છે. આ પ્રમાણે ધાતુના ચલણનો મોટો ભાગ શિક્કાઓનો છે કે જે તેઓની ખરી કિંમત કરતાં * ઘણી વધારે અપાતી કિંમતે હદ વગર ચલણની અંદર ચાલતા રહ્યા છે. આ પરિસ્થિતિ કાંઈ દૃષ્ટાન્તરહિત નથી. ફ્રાન્સની બાબતમાં જે બન્યું હતું તે કેટલેક દરજ્જે આવુંજ હતું. રૂપિયાના બદલામાં સોનું આપવાને વાસ્તે સરકારે કોઈ પ્રમાણે કાયદેસર ફરજનો સ્વીકાર કર્યો નથી; પરંતુ તેની રાજરીતિ એ છે કે બને તેટલી રીતે રૂપિયાને અને સોવરેનોને અદલબદલ થતા રાખવા અને સોનાની આવક જાવકદ્વારા ચલણનું બંધારણ અને તેનો વિસ્તાર વેપારની સ્થિતિ સાથે સ્વતઃ મળતાં થઈ જશે. તેથી માગણી કરેથી બને તેટલું સોનું છૂટથી આપવામાં આવે છે, અને ૧૯૦૦ની જાન્યુઆરી અને ૧૯૦૪ ના માર્ચને વચગાળે લગભગ ૨૫

---

* ૧૮૯૯ થી હાલના વખત સુધી (૧૯૦૬) રૂપિયાને વટાવવાનો દરની કિંમત ૧ શિલિંગ ૪ પેન્સને અંદાજે જારી રહી છે, અને ચાંદીના એટલા ટુકડાની કિંમત ફક્ત ૧૦ પેન્સથી ૧ શિલિંગ સુધી થાય.

કરોડની રકમ (આશરે ૧૭૦ લાખ પૌંડ) એ રૂપમાં લોકોને આપવામાં આવી હતી. આ રકમ પૈકીનું અચોક્કસ, પરંતુ દેખીતી રીતે ઘણું મોટું નહિ એવું પ્રમાણ ખરેખર રીતે નાણાં તરીકે ચલણની અંદર ફરતું રહે છે. કામની મોસમમાં રૂપિયાને વાસ્તે વધારે ખપતી જાગે છે, અને તેના બદલામાં સરકારને સોનું લેવાની માગણીઓ આવે છે. જ્યારે વેપારની મંદી હોય છે ત્યારે તેથી ઉલટી ક્રિયા થવાનું વલણ રહે છે, અને સોનાના બદલામાં રૂપિયા આપવા મંડે છે. વ્યાવહારિક રીતે જોતાં પેપર કરન્સી રિઝર્વની મારફતે કામકાજ ચાલે છે. વેપાર અર્થે જ્યારે રૂપિયાની માગણી થાય છે, અને તે મળવા માટે છૂટથી સોનું આપવાનું થાય છે, ત્યારે કરન્સી રિઝર્વની અંદર રૂપાના પ્રમાણમાં સોનાનો વધારો થાય છે. આ જ્યારે અમુક હદ ઉપરાન્ત પહોંચે છે, ત્યારે વધારાના બદલામાં શિક્કા પાડવા માટે સરકાર ચાંદી ખરીદવાની રીત રાખે છે. આ પ્રમાણે નોટો અને સોનું લાવીને તીજોરીએ હાજર કરી તેના બદલામાં માગવામાં આવતા રૂપિયાનો જથ્થો મળી આવે છે, અને વળી ઘસારો પૂરો કરવા માટે અને કામના વધતા જતા જથ્થાને પૂરૂં પડવા માટે અવશ્ય રીતે જોઈતો કરન્સી નોટોનો વધારો, વ્યાપારિક માગણીની સ્વતઃ ચાલતી ક્રિયા દ્વારા થવા પામે છે. જ્યારે ઉલટી રીતની ક્રિયા ચાલે છે, અને રૂપિયા વેપારનાં મધ્ય સ્થળોએ પાછા આવે છે, ત્યારે સરકાર પાસેથી સોનું લેવાની માગણીઓ થાય છે, અને પેપર કરન્સી રિઝર્વમાં ચાંદીને મુકાબલે સોનાનું પ્રમાણ કમતી થાય છે. સોનાની મોટી માગણી ગમે તે વખતે આવે તે પૂરી પાડવા માટે સરકારે તૈયાર રહેવું જોઈએ તે વાત મોટી અગત્યની છે. તેમ કરવાને તે અશક્ત રહે, તો ઇંડિયા અને ઇંગ્લાંડ વચ્ચેનો વટાવનો ભાવ રહે છે, તેમાં ઉલટી રીતની અસર થવા પામે, અને ચલણ ખાતાની આખી રાજપદ્ધતિ ભયમાં આવી પડે. આ મુશ્કેલીને દૂર કરવા માટે સોનાનું ખાસ રિઝર્વ ફન્ડ સ્થાપવામાં આવેલું છે. પેપર કરન્સી (ચલણી નોટોના) રિઝર્વમાં સોનાનો જથો ખૂટી જાય, તો સરકાર તે રિઝર્વ ફન્ડમાંથી નાણાં લેવાનું કરે છે. એ ફન્ડ ચાંદીના શિક્કાઓ પાડતાં જે ફાયદો આવે તેમાંથી પેદા થાય છે. ચાંદીની પાટોની

કિંમતના આશરે ૫૦ ટકા જેટલો ફાયદો રહે છે. ૧૯૦૩–૪ ની આખરે સોનાના રિઝર્વ ફન્ડમાં ૬૫ લાખ પૌંડ સ્ટર્લિંગની શિલક હતી. તેનો ઘણો મોટો ભાગ બ્રિટિશ–કોન્સોલ્સ (વિલાયતમાં એક જાતની વ્યાજુ નોટો) માં વ્યાજે મૂક્યો હતો. ત્યાંથી તેને સોનાના શિક્કાઓના રૂપમાં એકદમ ફેરવી નાખી શકાય છે, અને તેની સાથે એક કરોડ કરતાં અધિક પૌંડ કરન્સી રિઝર્વની અંદર સોનાના રૂપમાં રાખ્યા હતા.

ચલણીની અંદર સુધારો.

ટંકશાળને બંધ કરવાની સાથે ચલણની બાબતના એક જરૂરી સુધારાનું કામ માથે લેવામાં આવ્યું હતું, જો કે બધા જુના શિક્કાઓ કાયદેસર રીતે એક સરખા જ લેવા દેવામાં આવતા હતા, તથાપિ તેમાંના ઘણાખરા બહુ જ ઘસાઈ ગયા હતા. ૧૮૯૬ ની અંદર એવો હુકમ કાઢી પ્રથમનું પગલું ભરવામાં આવ્યું, કે ઇલાકાઓની બેન્કોએ અને સરકારી તીજોરીઓએ ૧૮૩૫ ની સાલના રૂપિયા આવે તે ફરીને બહાર જવા દેવા નહિ. ૧૯૦૧–૨ માં ૧૮૪૦ ની સાલના પહેલી અને બીજી વખત કાઢેલા રૂપિયાને સંબંધે પણ એવો જ હુકમ થયો. પહેલી વખત નિકળેલા રૂપિયા ખરેખર તે વર્ષના છે, અને બીજી વખત નિકળેલા ૧૮૪૧ અને ૧૮૬૧ ને વચ્ચગાળે પાડવામાં આવેલા હતા. "સિક્કાઈ" રૂપિયાને સંબંધે આગળ ગ્રહણ કરવામાં આવેલી રૂઢિ અનુસાર તે બધાના ઉપર ૧૮૪૦ ની સાલ છાપેલી છે. ૧૯૦૩–૪ ની આખરમાં ૧૮૩૫ ની સાલના આશરે ૨$\frac{1}{2}$ કરોડ, અને ૧૮૪૦ માં બન્ને વખત બહાર પાડેલા ૧૪ કરોડ કરતાં કંઇક વધારે રૂપિયાને એ પ્રમાણે ચલણમાંથી પાછા ખેંચી લેવામાં આવ્યા હતા; કામ હજી પણ ચાલ્યા કરે છે. આ પ્રમાણે ટંકશાળોને ચાંદીના શિક્કાઓ છૂટથી પાડવા માટે બંધ કરવામાં આવી હતી તેની સાથે પાછા ખેંચી લીધેલા રૂપિયાના બદલામાં નવા પાડવાને તેઓ કામે વળગી રહી હતી. કેટલાંક દેશી રાજ્યોએ પોતાના ચલણના રૂપિયા ચલણમાંથી કાઢી નાખવા માટે કબુલ કરવાથી તેના બદલામાં તેઓના રાજકર્તાઓને બ્રિટિશ રૂપિયા પૂરા પાડવાનું કામ પણ ટંકશાળોને માથે આવ્યું હતું. વળી કરન્સી

રિઝર્વમાં ચાંદીનું પ્રમાણ કમતી થવાથી જણાઈ આવતી લેાકેાની માગણી પૂરી પાડવા સારૂ ચલણની અંદર કરન્સીમાં વધારેા કરવાની વખતેા વખત આવશ્યકતા માલૂમ પડી આવી હતી. ૧૮૯૩–૯૪ અને ૧૯૦૩–૪ ની વચ્ચે ટંકશાળેાની અંદર એકંદર ૫૫.૯ કરેાડ શિક્કાઓ પાડવામાં આવ્યા હતા. તેમાં ૨૯.૭ કરેાડ ચલણમાં ગયા; ઉપરાન્તના ચેાખ્ખી રીતે ફાજલ રહ્યા હતા. મેાટામાં મેાટા વધારા ૧૯૦૦–૧ માં (૧૩.૨૭ કરેાડ), અને ૧૯૦૩–૪ માં (૧૦.૬૫ કરેાડ) થયા હતા. એ મુદતની શરૂઆતમાં ભારે મહેનત લઈ ગણતરી કરીને તેના પરિણામ તરીકે એવેા અડસટેા કાઢવામાં આવ્યેા હતેા કે ચલણની અંદર ફરતા એકંદર રૂપિયાની સંખ્યા ૧૨૫ અને ૧૩૦ કરેાડની વચ્ચે હતી, ખાનગી સંઘરાની અજાણી સંખ્યા તેા જુદી— હાલમાં ચલણમાં ફરતી (નેાટેા) કરન્સીનેા ખરેખરેા જથ્થેા નક્કી કરવાની મરજી થાય તેા આફ્રિકાના પૂર્વ કિનારા અને હિમાલયની પેલી તરફ રૂપિયા ચઢી ગયા છે તે માટે કાંઈક વિચાર રાખવેા જોઈએ. વળી બીજી તરફથી થેાડી મુદત પહેલાંના દુકાળેામાં સંઘરામાંથી ચલણમાં પરાણે આવેલા રૂપિયાનેા વધારેા ધ્યાનમાં રાખવેા જોઈએ. આ બે કારણેા સરભર થઈ રહે છે, (જેનાં ચેાકસ પરિણામેા અચેાકસ છે) એમ ધારીએ તેા હાલના ચલણના એકંદર અડસટેા ૧૫૫ અને ૧૬૦ કરેાડની વચ્ચે થાય છે.

દેશી રાજ્યેાના શિક્કા.

મુખ્ય દેશી રાજ્યેાએ માગલ શહેનશાહતના પડી ભાગવા બાદ શિક્કા પાડવાનેા હક પ્રાપ્ત કર્યો હતેા, તે જ્યારે તેઓ બ્રિટિશ સર્વોપરિ સત્તામાં આવ્યા ત્યારે લઈ લેવામાં આવ્યેા ન હતેા. ૧૮૯૩ માં ચેાત્રીશ રાજ્યેામાં તેઓને પેાતાની ટંકશાળેા હતી. તેઓ રાજ્યના ચિહ્નવાળા શિક્કાઓ પાડતી હતી, અને તે રાજ્યેાની હદમાં તે ચાલતા હતા. આ શિક્કાઓનું તેાલ અને ચેાખ્ખાઈ બ્રિટિશ રૂપિયાના કરતાં ઘણી બાબતમાં જુદાં હતાં. એ કારણથી સ્થાનિક વેપારને કેટલીક અસગવડતા વેઠવી પડતી હતી. તેથી કરીને ૧૮૭૬ માં એક ધારેા પસાર કરવામાં આવ્યેા હતેા. તેની રૂએ અમુક કરારેાની સરતે સરકારના શિક્કાની બરાબરના તેાલના અને ચેાખ્ખાઈના

દેશી રાજ્યોના શિક્કાને બ્રિટિશ ઇંડિયાની અંદર કાયદેસર શિક્કા છે એમ જાહેર કરવાને ગવર્નર જનરલને સત્તા મળી, અને શિક્કા પાડવા વાસ્તે ઇંડિયા સરકારની ટંકશાળોમાં તેઓની ધાતુ મોકલવાને વાસ્તે દેશી રાજ્યોને અખત્યાર પ્રાપ્ત થયો. આ ધારાથી મળેલી તકનો લાભ માત્ર અલ્વર અને બિકાનેરના રાજ્યો એકલાંએજ લીધો. ૧૮૯૩ માં જ્યારે સરકારની ટંકશાળો બંધ કરવામાં આવી, ત્યારે દેશી રાજ્યોના રૂપિયાની કિંમત બ્રિટિશ રૂપિયાની શિક્કા ઉપર છાપેલી કિંમત કરતાં ઘણી કમતી થઇ હતી. અને એ રાજ્યો તથા તેઓની રૈયતને નુકશાન અને અસગવડતા વેઠવાં પડયાં હતાં. ઇંડિયા સરકારે એવો ઠરાવ કર્યો કે ટંકશાળોને બંધ કરવાને લીધે ઉત્પન્ન થયેલ નવીન વસ્તુસ્થિતિને ૧૮૭૬ નો દેશી શિક્કાને લગતો ધારો લાગુ કરી શકાય તેમ નથી, પરંતુ ચાલતા બજારભાવથી દેશી રાજ્યોના ચાલતા રૂપિયાને ખરીદ કરી લેવા, અને તેના બદલામાં બ્રિટિશ રૂપિયા પુરા પાડવાને કબૂલત આપી. કાશ્મિર, ગ્વાલિયર, વડોદરા, ભોપાળ, વગેરે આશરે સોળ રાજ્યોએ આ માગણીનો લાભ લીધો છે. તેથી કરીને તેઓ પોતાના શિક્કા પાડતા બંધ થયા છે.

પેપર કરન્સી (નોટોનું ચલણ).

૧૮૩૯, ૧૮૪૦, અને ૧૮૪૩ના ધારાની રૂઇએ બંગાળા, મુંબાઇ, અને મદ્રાસ ઇલાકાની બેન્કોને માગે કે રોકડાં નાણાં મળે એવી નોટો કાઢવાને અધિકાર મળ્યો હતો; પરંતુ નોટોનું ચલણ વ્યવહારિક રીતે જોતાં માત્ર ઇલાકાનાં ત્રણ શહેરોની અંદરજ ચાલુ રહ્યું. આ ધારાઓને ૧૮૬૧ના ધારાથી રદ કરવામાં આવ્યા. તે પ્રમાણે નોટ લાવનાર માગે કે રોકડાં નાણાં આપવાં એવી રીતની ઇંડિયા સરકારની નોટો બહાર પાડી સરકારનું એક ખાતું પેપર કરન્સીનું કામ ચલાવે એવી યોજના કરી. ત્યાર પછી કોઇપણ બેન્કને નોટો બહાર પાડવાની રજા આપવામાં આવતી નથી. નોટોની સંજ્ઞાઓ રૂપિયા ૫, ૧૦, ૨૦, ૫૦, ૧૦૦, ૫૦૦, ૧૦૦૦, અને ૧૦૦૦૦ ની છે. બીજાઓ કરતાં ૧૦ રૂપિયાની નોટ વધારે સાધારણ રીતે વપરાય છે.*

* વેપાર અર્થે નાણાંનો મોટો જથ્થો ચલણી નોટોના રૂપમાં મોકલવામાં

તેને બહાર પાડવાનાં સ્થળો કલકત્તા, મદ્રાસ, મુંબઈ, અને રંગુન છે. તે ખાતાની મુખ્ય ઑફિસો ત્યાં છે, કલકત્તાને વાસ્તે વળી એક તાબાની ઑફિસ અલાહબાદમાં પણ છે* તેમજ એક બીજી લાહોરમાં છે. મદ્રાસ વાસ્તેની તાબાની ઑફિસ કલિકટમાં, અને મુંબઈ વાસ્તેની કરાંચીમાં છે. દરેક ચલણી નોટોની ઑફિસમાંથી રૂપાના શિક્કાના બદલામાં નોટો આપવામાં આવે છે, અને કંટ્રોલર-જનરલની માગણી ઉપરથી એ થાય છે. તેમજ તેમ કરીને કલકત્તા અને મુંબઈની મથકની ઑફિસોમાંથી સોનાની લગડીઓ અને સોનાના શિક્કાઓના બદલામાં નોટો આપવામાં આવે છે. ઈંગ્લાંડની અંદર સોનાની જામિનગિરી ઉપર પણ નોટો આપી શકાય છે. નોટો બહાર પાડનારી દરેક ઑફિસ એક સર્કલનું મધ્યસ્થ સ્થળ ગણાય છે. તેની મર્યાદાની અંદર એ નોટો કાયદેસર નાણું ગણાય છે. પાંચ કરતાં વધારે રૂપિયાની કિંમતની નોટો વટાવી નાણાં લેવાં હોય, તો ફક્ત જે હેડ ઑફિસથી તે બહાર પડી હોય ત્યાંથી મળે છે. અપવાદ એટલો રાખેલો છે કે તાબાની ઑફિસોની નોટોનાં નાણાં આજ દિવસ સુધી તેઓ પોતાની મથકની ઑફિસોમાંથી પણ મળતાં રહ્યાં છે. આના ઉપરાન્ત નાણાં આપવાનું કાયદેસર બંધન નથી. પરંતુ લોકોની સગવડતા ખાતર દરેક ઑફિસની સગવડતાના પ્રમાણમાં ચલણી નોટની કોઈ પણ ઑફિસમાંથી બીજા સર્કલની નોટનાં નાણાં મળી શકે છે. વળી સાધારણ રીતે પણ અસગવડતા ન હોય, તો દરેક સરકારી તીજોરી નોટોના બદલામાં રોકડ નાણું, કિંવા નોટોના બદલામાં નોટો આપે છે. મોટી રકમો માટે જ્યારે આમ કરવાનું બની શકે નહિ ત્યારે સામાન્ય રીતે મુસાફરોને વાસ્તે નાની રકમોને સંબંધે નોટોના બદલામાં રોકડ નાણાં આપી શકાય છે. તળ ઈંડિયાની અંદર કોઈ પણ સરકારી તીજોરીએ હક તરીકે પાંચ રૂપિયા વાળી નોટ વટાવી શકાય તે માટે હાલમાં ઈલાજો લેવામાં આવેલા છે. ચલણી નોટોના બદલામાં આવે છે. તેને લીધે નાનાં શહેરોમાં તેના ઉપર વટાવ આપીને તે લેવામાં આવે છે.

* ૧૯૦૫ માં નોટો બહાર પાડવાની ઑફિસને અલાહબાદમાંથી કાનપુર ખાતે બદલી નાખવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું.

આવેલા સોનારૂપાને રાખી મૂકવામાં આવે છે, અને બહાર પાડેલી નોટોનાં નાણાં પગાર કરવા માટે રિઝર્વ તરીકે સાચવી મૂકવામાં આવે છે. અપવાદ એટલો રાખ્યો છે કે મુકરર કરેલી રકમને સરકારી જામીનગિરીથી વ્યાજે રાખે છે. વટાવવાને માટે નોટો લાવવામાં ન આવે તેટલું રકમનું પ્રમાણ રખાય છે. જેમ જેમ નોટોનું ચલણ વધતું જાય છે તેમ તેમ આ રકમમાં વખતોવખત વધારો કરવામાં આવતો જાય છે. એ પ્રમાણે મુકરર કરેલો વ્યાજુ મુકેલો રકમનો હાલનો આંકડો ૧૨ કરોડનો છે. વ્યાજે મૂકેલા રિઝર્વનું વ્યાજ પેદા થાય કે જુદા હિસાબમાં મંડાય છે અને ઇંડિયા સરકારના ખાતામાં જમે થવા માટે ભરી દેવામાં આવે છે. તેનો આંકડો લગભગ ૩૫ લાખનો છે. નીચે આપેલા પત્રકમાં ૧૮૮૮–૯, ૧૮૯૩–૬. ૧૮૯૮–૯, અને ૧૯૦૩–૪ ની સાલો વાસ્તે ચલણી નોટો કેટલી બહાર ફરતી રહી હતી તેની મેલી અને ચોખ્ખી સરાસરીના આંકડા રૂપિયાની કરોડોના રૂપમાં બતાવવામાં આવે છે. ફરતી રહેતી નોટોના "ચોખ્ખા" આંકડામાં સરકારી તીજોરીઓમાં રાખેલી આવી જતી નથી.

	કેટલા કરોડ રૂપિયા.			
	૧૮૮૮–૯,	૧૮૯૩–૪,	૧૮૯૮–૯,	૧૯૦૩–૪,
મેલા યાને એકંદર ચલણમાં	૧૬·૪૩	૨૮·૨૯	૨૫·૬૩	૩૬·૪૧
ચોખ્ખા ચલણમાં	મળતા નથી.	૨૦·૮૩	૨૧·૮૨	૩૦·૩૯

નાણાંની ધીરધાર.

દેશી ધીરધાર કરનારાઓ.

ઈંડિયાના ઉદ્યોગ ધંધા માટે બે પ્રકારની સંસ્થાઓ નાણાં પુરાં પાડે છે. દેશી ધીરધાર કરનારાઓ, અને યૂરોપના ધોરણ પ્રમાણે સ્થપાયેલી બેન્કોની પેઢિઓ, અસલના જમાનાનું સાધનદ્વાર જુદી જુદી તરેહનું છે. મોટા શહેરોમાં તાલેવર શાહુકારો હોય છે, તે પાસેનાં ગામડાંઓની રૈયતને નાની નાની રકમો કિંવા થોડું થોડું અનાજ ધીરે છે. જો

આમાંના ઘણાખરા નાણાંની ધીરધાર કરનારાઓને સ્થાનિક કામકાજ તો ઘણું થોડું હોય છે, તથાપિ તેઓની લેવડદેવડનો એકંદર સરવાળો બહુજ મોટી રકમોના જેવડો થાય છે. મહાજન લોકો પ્રસિદ્ધિ માટે વાંચ્છના રાખતા નથી. તેથી આ વર્ગના લોકોના એકંદરનો લેણદેણનો અડસટો કાઢવો એ ભાગ્યેજ બની શકે તેમ છે. ૧૯૦૨–૩ ની અંદર (કંપનીની બેન્કો સિવાય) બેન્કરો અને નાણાંની ધીરધાર કરનારાઓએ આશરે ૪૩ લાખની રકમ ઇનિકમટેક્સ (આયપત કર યાને કમાણી ઉપરના વેરા તરીકે) ભરી હતી. તે સાલમાં તેઓને એકંદર નફો આશરે ૧૯ કરોડનો થયો હોવો જોઈએ એમ એ ઉપરથી હિસાબ નિકળે છે. આગળના જમાનામાં દેશી બેન્કરો કિંવા શરાફો વેપારનાં મુખ્ય મધ્યસ્થળોમાં મોટી મોટી રકમોની લેવડદેવડ ચલાવતા હતા, તેમજ દેશી રાજ્યકર્તાઓના દરબારો સાથે પણ ચલાવતા હતા. કેટલાક તો તેઓના નાણાં પ્રકરણી મંત્રીઓના દરજ્જાનું કામ પણ કરતા હતા. આપત્તિ અને અંધાધુંધીના જમાનામાં પણ તેઓની જાત વાસ્તે હમેશાં માન રાખવામાં આવતું હતું. તેઓની શાખ એવડી જબરી હતી કે તેઓની હુંડીઓને આખા દેશની અંદર એકદમ સ્વીકારવામાં આવતી. ઈંડિયાની હદની બહાર પણ તે ઘણી વખત ચાલતી હતી. નાણાં મોકલવાના સાધન તરીકે એ હુંડીના ઉપયોગના બદલામાં હવે સરકારની ચલણી નોટોનો ખપ વધતો જાય છે. ગામડાંના મહાજનોને પોતાના ગ્રાહકોનાં કામકાજોની પૂરી માહિતીનો મોટો લાભ હોય છે. ઘણી વખત તેઓ વ્યાજનો મોટો દર લે છે; કોઈ કોઈ વાર તો ભારે જબરો દર લેવામાં ચૂકતા નથી; પરંતુ યાદ રાખવું જોઈએ કે ગ્રાહકોની નિર્ધનતાને લીધે નાણાં ડુબવાનું જોખમ મોટું રહે છે. આ સ્થાનિક ધીરધાર કરનારાઓના કામમાં બે બાજુ જોવાની છે–એક લાભકારી, અને બીજી નુકશાનકારક— ઇંડિયાની ખેતીવાડીની સુધારણા માટે જોઈતી મુડી ટુકડે ટુકડે લાવવા એ ધોરણું ઘણું લાયક છે; પરંતુ બીજી બાજુએ જોતાં વ્યાજનો ભારે દર કરજદારોના ઉપર અત્યંત બોજા રૂપે થઈ પડે છે: અને વળી ધીરનારો ઝટ મળી આવે તેથી ઉડાઉપણા વાસ્તે લાલચ ઉત્પન્ન થાય છે. રેલવેઓ અને

વેપારની વૃદ્ધિથી આ લાલચ વધવા પામી છે. રેલવેઓ અને વેપારની વૃદ્ધિને લીધે જમીન અને જમીનના પાકની ઝટ દઈને નાણાંના રૂપમાં કિંમત આવી જાય તેમ થયું છે. અજ્ઞાની અને ટૂંકી નજરના ખેડુતો લગ્નક્રિયાઓ અને બીજા ઉત્સવો માટે ખર્ચ કરવા અશક્ત હોવા છતાં મોટાં ખર્ચોમાં મશગુલ રહેવા વલણ ધરાવે છે, અને આવાં કાર્યો માટે ભારે વ્યાજના દરથી કરેલું કરજ પરિણામે ઘણી વખત તેનું સત્યાનાશ કરે છે. ઇંડિયાની અંદરના કેટલાક ભાગોમાં ખેડુત વર્ગની કરજદારી એક મોટા દુઃખરૂપ થઈ પડી છે. તેથી કરીને સરકારને ખાસ કાયદો કરવાનો ઉપાય લેવાની ફરજ પડી છે.

ખેડૂતો અને ખેડૂતો વાસ્તેની બેન્કોને સરકાર તરફની ધીરધાર.

આ સ્થળે નાણાં પ્રકરણી કાર્યો સાથેજ આપણને નિસ્બત રહેલી છે. તેમાંનું એક એ છે કે સરકારી ખેડૂતોને પોતાની તરફથી નાણાં ધીરે છે. ખેતીવાડીના સુધારા તથા બીજા અને જાનવરો ખરીદવા વગેરે સારૂં ગામડાંના લોકની સંયુક્ત કિંવા દરેકની જવાબદારી ઉપર એ પદ્ધતિ હાલમાં સાધારણ રીતે અમલમાં આવે છે. દુકાળ અથવા અછતના વખતમાં સામાન્ય વર્ષોની અંદર આપેલી રકમોમાં મોટો વધારો કરવામાં આવે છે. ૧૯૦૦–૧ માં ખેડૂતોને ધીરેલી રકમોનો સરવાળો બે કરોડ ઉપરાંત થયો હતો. કેટલાક યૂરોપિયન દેશોમાં ગરીબ વર્ગોની સ્થિતિ સુધારવામાં ફતેહમંદ નીવડેલી "ખેતીવાડીને વાસ્તે બેન્કો"ના ધોરણ પ્રમાણે સહકાર્યકારી લેણદેણ કરનારાં મંડળો (કોઓપરેટિવ ક્રેડિટ સોસાઇટીઓ) ને દાખલ કરવાનું દીર્ઘગામી પરિણામ લાવે તેવું અજમાયશી રીતનું પ્રયોગ કાર્ય ચાલુ થયું છે. આ મંડળોના મુખ્ય ઉદ્દેશો એ છે કે કરકસરને ઉત્તેજન આપવું, ધીરાય એવા ભંડોળનો સંગ્રહ કરવો, અને પરસ્પરની શાખાના ધોરણ વડે કરજે લીધેલાં નાણાં ઉપરના વ્યાજને કમતી કરવું. મદ્રાસ, સંયુક્ત પ્રાંત, બંગાળા, અને પંજાબમાં નાના દરજ્જા ઉપર આ પ્રયોગ કાર્યનો પ્રારંભ કરવામાં આવેલો છે, અને એ મંડળોની ખીલવણીને વધારવા તથા તેમાંથી થતા લાભોને ગામડાના લોકો

અનુભવે તેમ કરવાને ઘણો મોટો પરિશ્રમ લેવાતો રહે છે. આ ધોરણને કાયદાવડે નિયમિત કરવામાં આવેલું છે. તેની ખીલવણી જો ફતેહમંદીથી કરવામાં આવે, તો ગામડાંની વસ્તીને અમૂલ્ય અગત્યનો લાભ મળે.

ટપાલ ખાતાની સેવિંગ્ઝ બેન્કો.

કરકસરને વૃદ્ધિંગત કરવા વાસ્તે સંસ્થાઓનો બીજો વર્ગ ટપાલ ખાતાની સેવિંગ્ઝ બેન્કોનો છે. આ બેન્કોની શરૂઆત ખેતીકારોના ખાસ લાભ અર્થે કરવામાં આવી ન હતી. તેનો લાભ તો સરકારી મહેતાઓ અને મુકરર આવકવાળા બીજા સખસોના જેવા લોકોના વર્ગો લે છે. ૧૮૮૨–૩ સુધી કલકત્તા, મદ્રાસ, અને મુંબઈનાં ત્રણ શહેરો ખાતે સેવિંગ્ઝ બેન્કોનું કામ ઇલાકાની બેન્કો કરતી હતી, અને બીજાં સ્થળોમાં તે કામ સરકારી તીજોરીઓમાં કરવામાં આવતું હતું. જ્યાં સુધી આ ધોરણ જારી રહ્યું, ત્યાં સુધી કામ ધીમે ધીમે વધતું ગયું. ટપાલ ખાતાની સેવિંગ્ઝ બેન્કો સ્થપાયા પછી એક તાત્કાલિક ફેરફાર થઈ જવામાં આવ્યો છે. તેથી કરીને નાણાં અનામત મૂકનારાઓની સંખ્યા અને અનામત મૂકેલાં નાણાંની રકમોમાં મોટો વધારો થયો છે; પરંતુ જે સરળતા કરવામાં આવી છે તેથી અદ્યાપિ વસ્તીનું જૂજ પ્રમાણ ખેંચાઈ આવેલું છે. તે પ્રમાણ ૨૮૬ માં ૧ નું છે, અને યુનાઇટેડ કિંગડમમાં ૪½ ઉપર ૧ નું છે. ૧૯૦૪ ના માર્ચની તારીખ ૩૧ મીના રોજ નાણાં અનામત મૂકનારાઓની સંખ્યા લગભગ ૯,૮૭,૬૦૦ ની હતી, અને તેના ખાતાઓમાં જમે થયેલી શિલિકનો એકંદર આંકડો આશરે ૧૨¾ કરોડનો તેજ તારીખે હતો.

યૂરોપીઅન પદ્ધતિથી કામ કરનારી સંસ્થાઓ.

યૂરોપની પદ્ધતિ પ્રમાણે સ્થપાયેલી બેન્કોનું કામ કરનારી સંસ્થાઓ વ્યાપારનાં મોટાં મોટાં કર્યો સાથે નિસ્બત ધરાવે છે. નિકાસ વેપાર માટે નાણાં પૂરાં પાડવાં એ તેઓનું સૈાથી અગત્યનું કર્તવ્ય છે. એવી સંસ્થાઓમાં મુખ્ય કલકત્તા, મદ્રાસ, અને મુંબઈની પ્રેસિડેન્સી બેન્કો છે; અને તેથી ઉતરતે દરજ્જે એક્ષચેન્જ[1] અને બીજી

---

૧ ઇંડિયા અને અન્ય દેશોની વચ્ચે વેપાર અર્થે નાણાં મોકલવાનાં કામ

સંયુક્ત ભંડોળોવાળી બેંકો આવે છે. પ્રેસિડેન્સી બેંકો સંયુક્ત નાણાંના ભંડોળવાળી કંપનીઓ છે. તેનાં બંધારણ, વહીવટ, મુડી, અને કામને સરકારે ૧૮૭૬ માં ઈંડિયાના કાયદા બાંધનાર ધોરણ દ્વારા ધારો બંધાવી નિયમિત કરેલું છે. આગળ તો સરકાર ઇલાકાનાં શહેરોની અંદર એ બેન્કોમાં પોતાની તમામ શિલિક રાખતી હતી પરંતુ અનુભવથી એમ માલૂમ પડયું કે એ પદ્ધતિ જોખમભરી છે. કેમકે એવું બને, અને બન્યું પણ ખરૂં, કે સરકારને ખપ પડે ત્યારે પોતાનાં જ નાણાં પાછાં ખેંચી લેતાં નાણાં બજારને ગંભીર રીતની હરકત થયા વગર રહે નહિ, તેથી કરીને ૧૮૭૬ થી એ બેન્કોમાં ફક્ત મથકના શહેરની શિલિકનો ભાગજ રાખવાની રીત ગ્રહણ કરી છે, અને બાકીની શિલિક રહે તે કલકત્તા, મદ્રાસ, અને મુંબઈની રિઝર્વ તીજોરીઓમાં[1] ખાસ રીતે અનામત મૂકવામાં આવે છે. ૧૯૦૩ની અંદર ત્રણે પ્રેસિડેન્સી બેન્કોમાં ૩.૬ કરોડનું ભંડોળ હતું અને ૨.૪ કરોડ રિઝર્વ ખાતાના પણ હતા. સરકારી અનામતી રકમ ૨.૯ કરોડની હતી અને ખાનગી અનામતી શિલક ૧૭.૭ કરોડ જેટલી હતી. તેજ સાલમાં બીજી યૂરોપિયન બેન્કો (આઠ એક્ષચેન્જ અને આઠ સ્થાનિક)નું ભંડોળ ૧૮ કરોડનું હતું. તેઓનું રિઝર્વ ૭½ કરોડની રકમ જેટલું હતું. પરંતુ એક્ષચેન્જ બેન્કોના ભંડોળનો મોટો હિસ્સો ઇંડિયાની બહાર ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલો હતો. ઇન્ડિયાનો હિસ્સો ¼ ગણતાં ૧૯૦૩ માં ઇંડિયાનાં મોટાં વ્યાપારી કામોને નાણાં પૂરાં પાડવા માટે એકંદર અપાય એવા ભંડોળની રકમ અંદાજે ૧૫½ કરોડની હતી. તેજ સાલમાં પ્રેસિડેન્સી બેંકોમાં, એક્ષચેન્જ બેન્કોની ઈંડિયાની અંદર આવેલી શાખાઓમાં, અને બીજી સંયુક્ત ભંડોળવાળી બેન્કોમાં અનામત મૂકેલી રકમોનું કુલ ૪૭.૫ કરોડનું હતું. તેમાં લગભગ ૩ કરોડ પ્રેસિડેન્સી બેન્કોમાં સરકારની શિલિકો હતી. વસ્તુતઃ દેશનો મોટો શરાફ

સાથે એક્ષચેન્જ બેંકો ઘણે ભાગે નિસ્બત ધરાવે છે. તેથી તેઓનું નામ પડયું છે. તેઓની મથકની ઓફિસો ઇંડિયાની બહાર રાખવામાં આવે છે.

૧ તે ઉપરાંત દરેક પ્રાન્તમાં સરકારી તીજોરીઓમાં હોય છે. સ્થાનિક માગણીઓ માટે તેમાં પૂરતી શિલિકો કાયમ રાખવામાં આવે છે.

સરકાર ખુદ છે. કેમકે પોતાની રોકડ શિલિક તે પોતાનીજ પાસે રાખે છે; ચલણી નોટોના ઉપર પણ તે એકલીનો જ અંકુશ છે, તેમ જ તે સ્ટેટ સેક્રેટરીની સાથે લેણદેણનો વ્યવહાર રાખીને વિલાયતની હુંડીના ભાવ ઉપર પણ અંકુશ ધરાવે છે.

ઈંડિયા વાસ્તે ખોલવા ધારેલી મધ્યસ્થ બેન્ક.

થોડાં વર્ષો થયાં ઈંડિયાની અંદરની ધીરધારને લગતી પરિસ્થિતિ સરકાર અને વ્યાપારી મંડળના વચ્ચે સતત મસલતનો એક વિષય થઈ પડયો છે. બે મુખ્ય પ્રશ્નો પર વિચારણા શક્તિ લાગુ કરવામાં આવી છે. પહેલ વહેલાં સરકાર હાલમાં ચલણ અને અન્ય નાણાં પ્રકરણોને સંબંધે મોટી જવાબદારી બેન્કો પ્રત્યે કબૂલે છે. તેનો કંઇક હિસ્સો લાભ સહિત કોઈ બેન્કની સંસ્થાને સોંપરત કરી શકે કે નહિ? બીજું એ છે કે બેન્ક ખાતાની ધીરધારની સરલતાઓ હાલમાં છે તે ઈંડિયાના વૃદ્ધિંગત થતા વ્યાપારની જરૂરીઆતોને માટે પૂરતી છે કે કેમ, અને જો નથી તો તેને કેવી રીતે સુવિસ્તૃત કરી શકાય? ઈંડિયા સરકારને એવી ધારણા સુઝી આવી કે ત્રણે પ્રેસિડેન્સી બેન્કોને એકઠી કરીને એક મધ્યસ્થ બેન્ક સ્થાપવી, અને તેનું બંધારણ મજબૂત પાયા ઉપર ઉપસ્થિત કરવું, અને લંડનની નાણાં બજાર સાથે તેનો સંબંધ જોડી રાખવો. એવું ધારવામાં આવ્યું હતું કે એવી એક બેન્ક થાય, તો સરકાર પોતાની હાલની ભારે જવાબદારીઓમાંથી મુક્ત થવા શક્તિમાન્ થાય, અને સંગીન તથા બળવાન્ મધ્યસ્થ સંસ્થાદ્વારા ધીરધારના ધોરણના અંકુશમાંથી ઉત્પન્ન થતા લાભો પ્રાપ્ત કરે. આ દરખાસ્ત વિરૂદ્ધ ઘણા વાંધા લાવવામાં આવ્યા હતા. તેથી સરકાર નાખુશીની સાથે એવા નિર્ણય ઉપર આવી કે કેન્દ્રસ્થાઈ ધોરણની રાજનીતિને માટે સામ્પ્રત સમયની પરિસ્થિતિ પ્રતિકૂળછે. કાયદાની રૂઇએ પ્રેસિડેન્સી બેન્કોનાં કાર્યોની ઉપર અમુક અંકુશો મૂકાયેલા છે તેને સહીસલામતીપૂર્વક નરમ કરી શકાય કે નહિ તે પ્રશ્ન હાલમાં સરકારની વિચારણામાં છે. દ્રષ્ટાન્ત તરીકે હાલના કાયદા પ્રમાણે ઈંગ્લાન્ડની બજારમાં નાણાં ઉભાં કરવાનો તેઓને પ્રતિબંધ છે.

ધીરધાર ખાતાની હાલની સરલતાઓની યોગ્યતા.

વ્યાપારના પ્રશ્નને સંબંધે બારીક તપાસથી એ કહેવું સિદ્ધ થતું નથી કે વારંવાર કહેવામાં આવે છે તે પ્રમાણે વ્યાપારની ગરજોને પૂરી પડવા માટે હાલની ધીરધાર ખાતાની સરલતાઓ અપૂરતી છે. પરંતુ તે ઉપરથી એવો નિર્ણય થાય છે કે સરલતાઓને હમેશાં એવી રીતે નથી વાપરવામાં આવી કે તેઓની યોગ્યતાના પ્રમાણમાં સંપૂર્ણ લાભો તે આપે. જેમ બેન્કોની મુડી ઉપર વધારે માગણીઓ થતી આવે છે તેમ તેનું ભંડોળ પણ તે પ્રમાણમાં વધેલું છે. તેની સાથે ઇંગ્લાન્ડમાંથી આવતા ભંડોળનો પ્રવાહ, વિલાયતની હુંડીનો ભાવ સ્થિર થતાં, વૃદ્ધિંગત થયેલો છે. હવે જે વસ્તુની જરૂર છે તે એ છે કે ધીરધાર કરનારી સંસ્થાઓને એવી રીતની સાવચેતીથી ચલાવવી જોઈએ કે વ્યાપારી કાર્ય પ્રવૃત્તિની મોસમોમાં વેપારી–ગ્રાહકોના ખપ માટે તેઓનાં સાધનદ્વારો ખાત્રી ભરી હાલતમાં રહે. ગત સમયમાં તેઓને તે પ્રમાણે ચલાવવામાં આવેલી નથી એજ નાણાં બજારની અંદર ચાલતી અત્યન્ત સખ્તાઈનું મુખ્ય કારણ છે કે જે સખ્તાઈ વ્યાપારને મોટી હાનિ પહોંચાડવાની સાથે ઘણે પ્રસંગે દરપેશ આવી છે, અને ૧૮૯૮ ની સાલના પ્રથમના ૭ માસની દરમિયાન તો તે મશહુર રીતે દરપેશ આવી હતી.

---

૧૯ આધાર લીધેલાં પુસ્તકોની ટીપ.

ઈ૦ ટોમસ—દિલ્હીના પઠાણ રાજાઓની નોંધ, શિક્કા, કોતરકામ, અને બીજાં પુરાતની ખંડેરોનાં ચિત્રો સહિત (૧૮૭૧).

એસ. લેઈન પૂલ—બ્રિટિશ સંગ્રહસ્થાનનું પત્રક, મોગલ બાદશાહોના શિક્કાઓ (૧૮૯૨).

ઈ. થર્સ્ટન—ઇંડિયાના દ્વિપકલ્પમાં ઇસ્ટ ઇંડિયા કંપનીના મુલકોના શિક્કાઓની તવારીખ (મદ્રાસ, ૧૮૯૦).

એલ. સી. પ્રોબિન—ઇંડિયાના શિક્કાઓ અને ચલણ (૧૮૯૭).

૧૮૯૩ અને ૧૮૯૯ની ચલણ ખાતાની કમિટીઓનો રિપોર્ટ.

એફ. એ. નિકલ્સન—મદ્રાસ ખાતામાં જમીન અને ખેતીવાડીને લગતી બેન્કો દાખલ કરવાની શકયતાને સંબંધે રિપોર્ટ (મદ્રાસ ૧૮૯૫).

એચ ડુપર્નૈ—ઉત્તર હિંદુસ્તાન માટે લોકોની બેન્ક (કલકત્તા, ૧૯૦૦).

સમાપ્ત.

ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઈટી તરફથી પ્રસિદ્ધ થયેલાં ઇતિહાસનાં પુસ્તકો.

ઇંગ્લાંડની ઉન્નતિનો ઇતિહાસ	૨—૦—૦
ગ્રીસ દેશનો ઇતિહાસ	૦-૧૪—૦
ગુજરાતનો ઇતિહાસ-પ્રાચીન અને અર્વાચીન (બંન્ને ભાગના)	૧-૧૨—૦
જગતનો અર્વાચીન ઇતિહાસ	૨—૦—૦
દક્ષિણનો પૂર્વ સમયનો ઇતિહાસ	૦-૧૦—૦
પ્રાચીન ભારત	૦-૧૨—૦
પ્રાચીન ભરતખંડનો મહિમા	૦—૮—૦
ફ્રેન્ચ રેવોલ્યુશન યાને ફ્રાન્સ દેશ માંહેલી રાજ્યની ઉથલપાથલનો ઇતિહાસ	૦-૧૨—૦
બ્રિટીશ હિંદુસ્તાનનો આર્થીક ઇતિહાસ. (ભાગ ૧ લો અને ભાગ ૨ જો.)	૦-૧૨—૦
બ્રિટીશ રિયાસત-પૂર્વાર્ધ	૧—૮—૦
મરાઠી સત્તાનો ઉદય	૦-૧૦—૦
મુસલમાનોની રાજકીય તથા વિદ્યા સંબંધી ચઢતીનો ઇતિહાસ	૦—૨—૦
રાસમાળા. ભા. ૧ અને ભા. ૨ (દરેક ભાગના) ...	૨—૦—૦
રૂશિયા	૦—૬—૦
લંકાનો ઇતિહાસ	૦—૩—૦
વિક્રમાંકદેવ ચરિત્ર	૦-૧૨—૦
સુરત માંડવીનું દેશી રાજ્ય યાને માંડવીનો પુરાતન ઇતિહાસ	૦—૮—૦
હિંદની રાજ્ય વ્યવસ્થા અને લોક સ્થિતિ... ...	૧—૪—૦
હિંદુસ્તાનમાં ઈંગ્રેજી રાજ્યનો ઉદય	૦—૬—૦
હિન્દ સામ્રાજ્ય-વૉ. ૪ થું. ભા. ૧ અને ૨ (દરેકનો) ...	૧—૦—૦

આ સિવાય સોસાઇટીએ પ્રસિદ્ધ કરેલાં પુસ્તકોની વિસ્તારથી હકીકત **મોટા કેટલોગમાં** આપવામાં આવી છે–તે **આસિ. સેક્રેટરી, ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઈટી, ભદ્ર, અમદાવાદ** એમને એક પત્ર લખેથી મફત મોકલી આપવામાં આવશે.